Artículo original
Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (10): 833-843.

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

Tendencia y distribución regional de la mortalidad materna en el Perú: 2015-2019

Maternal mortality trend and regional distribution in Peru: 2015-2019.

Víctor Eduardo Román-Lazarte,[1] María Fernanda Fernández-Fernández,[2] Diana Huanco-Apaza[3]

Resumen

OBJETIVO: Describir la razón de mortalidad materna para 25 regiones peruanas entre 2015 y 2019, conocer su tendencia y algunos factores determinantes.

MATERIALES Y MÉTODOS: Estudio retrospectivo y observacional efectuado con base en los casos de muerte materna registrados en el Repositorio Único Nacional de Información de Salud (REUNIS) del Perú de 2015 a 2019. Los datos se analizaron mediante la razón de mortalidad materna por 100,000 nacidos vivos.

RESULTADOS: Se observó una tendencia de mortalidad materna descendente (415 casos en 2015 a 302, en 2019) y una razón de mortalidad materna de 76.34. La edad media fue 29.2 años (± 7.8). Las razones de mortalidad materna más altas se observaron en mujeres de la selva peruana (195.1), con parto domiciliario (1754.8) y atendidas en instituciones del primer nivel de atención (113.5). La región con más casos de muerte materna fue la Sierra peruana (37.61%).

CONCLUSIÓN: En el periodo de estudio la razón de mortalidad materna en el Perú tuvo una ligera disminución, con una tendencia descendente. Solo 9 regiones lograron una razón de mortalidad materna menor de 70.

PALABRAS CLAVE: Mortalidad materna; muerte materna; Perú; factores epidemiológicos.

Abstract

OBJECTIVE: Describe the trend and regional distribution of maternal mortality in Peru between 2015 and 2019.

MATERIALS AND METHODS: A retrospective observational study was carried out based on the cases of maternal death (MM) registered in the National Repository of Health Information (REUNIS) of Peru between 2015 and 2019. The data were analyzed using the maternal mortality ratio (MMR) per 100,000 live births (NV).

RESULTS: A descending maternal mortality trend was observed (415 cases in 2015 to 302 in 2019) and a MMR of 76.34. The mean age was 29.2 years (± 7.8). The highest MMRs were observed in women from the Peruvian jungle (195.1), with home birth (1754.8), and attended in institutions of the first level of care (113.5). The region with the most cases of MM was the Peruvian Sierra (37.61%).

CONCLUSION: In the study period, the MMR in Peru had a slight decrease, with a downward trend. Only 9 regions achieved an MMR <70.

KEYWORDS: Maternal Mortality; Peru; Maternal Death; Social Determinants of Health (Source: MeSH).

[1] Bachiller en Medicina Humana, Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional Daniel Alcides Carrión, Cerro de Pasco, Perú.
[2] Estudiante de Medicina, Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Privada de Tacna, Tacna, Perú.
[3] Obstetra, docente investigadora, Escuela de de Medicina Humana, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna, Perú.

Recibido: agosto 2022

Aceptado: septiembre 2022

Correspondencia
Víctor Eduardo Román-Lazarte
victor.md.1998@gmail.com

Este artículo debe citarse como: Román-Lazarte VE, Fernández-Fernández MF, Huanco-Apaza D. Tendencia y distribución regional de la mortalidad materna en el Perú. 2015-2019. Ginecol Obstet Mex 2022; 90 (10): 833-843.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad materna en el mundo sigue siendo un problema de salud pública importante, con elevadas cifras e inaceptables casos susceptibles de prevención. En el 2015 se notificaron, en promedio, 830 muertes diarias.[1,2] Los riesgos durante el embarazo, parto y puerperio varían entre países y regiones; son 15 veces mayores en los países de bajos ingresos que en países de altos ingresos,[3,4] debido a la escasez de recursos y a la debilidad de los servicios de salud. La razón de mortalidad materna es un indicador de salud, de desarrollo y calidad de vida, que muestra las mayores disparidades entre países ricos y pobres.[5]

El año 2015 marca el inicio de los objetivos de desarrollo sostenible. El tercero de ellos es: "garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades",[6] buscando para el 2030 reducir, en todo el mundo, la razón de mortalidad materna a menos de 70 decesos por cada 100,000 nacidos vivos.[7]

Este problema social, económico, político y de salud pública, en los últimos años ha disminuido en varios países de América Latina y el Caribe.[8,9] En el Perú, a pesar de los cambios en las condiciones de vida de las mujeres, factores sociales y mejores sistemas sanitarios que brindaron capacidades a la política de salud en el control de la mortalidad materna,[10] persisten las desigualdades sociodemográficas que derivan en dos principales problemas: una razón de mortalidad materna nacional elevada y una distribución desigual en las diferentes regiones del país.

Diversos estudios mundiales y nacionales han documentado la disminución de la mortalidad materna en el Perú desde principios de la década de 2000. La mayor parte proporciona estimaciones a nivel nacional, pero pocos han evaluado la mortalidad materna a nivel regional. Hasta donde se sabe ningún estudio ha proporcionado una evaluación de esta problemática a nivel de regiones y de sus determinantes.[5,11] Por ello es importante conocer la situación de la mortalidad materna en el Perú, sus causas y distribución en las diferentes regiones, con el fin de orientar acciones para su prevención y fortalecimiento de las políticas públicas de bienestar y salud,[12] contribuir a su seguimiento, planificación, asignación de recursos y toma de decisiones para contribuir a su reducción.[11]

El objetivo de este estudio fue: describir la razón de mortalidad materna para 25 regiones peruanas entre 2015 y 2019, conocer su tendencia y algunos factores determinantes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional, descriptivo, de corte retrospectivo fundamentado en la base de datos del Repositorio Único Nacional de Información de Salud (REUNIS) del 2015 al 2019. Se trata del registro de todos los casos de muerte materna del Perú y su distribución en las 25 regiones. Parámetros de estudio: año de la muerte, región geográfica, edad de la madre (grupo etario), métodos anticonceptivos, entidad prestadora de salud, nivel de atención, atención prenatal, semanas de embarazo, momento de la muerte, lugar de atención y causa de la muerte materna.

En el Perú, los certificados de defunción de mujeres identificadas como embarazadas en el momento de la muerte o en los 42 días posteriores al parto, se reportan como muertes maternas.

Los datos del REUNIS de mortalidad materna provienen del Sistema Nacional de Vigilancia de la Mortalidad Materna y Neonatal a través de la notificación obligatoria de cualquier establecimiento de salud pública o privada, por personal de salud encargado de la atención

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

materna, quienes investigan el caso y preparan el informe técnico, que remiten a las Direcciones Regionales de Salud para su análisis respectivo a través de los Comités de Mortalidad Materna, quienes posteriormente los remiten al Ministerio de Salud, organismo que pone la información a disposición a través de su registro en el REUNIS.

Para el análisis de los datos se aplicó la razón de mortalidad materna: cantidad de muertes maternas por cada 100,000 recién nacidos vivos. Además, se hizo un análisis descriptivo para las características generales de la población de estudio y específicas de las muertes maternas mediante la razón de mortalidad materna por cada categoría cuando se contó con información de nacidos vivos y cuando no, se utilizaron frecuencias absolutas y porcentajes.

La razón de mortalidad materna se estimó usando como denominador la información de los certificados de nacido vivo en línea, de conformidad con las variables descritas. Todos los análisis estadísticos se procesaron en el programa Stata v.16.0 y se presentan en cuadros y figuras descriptivas y un mapa con la distribución de la mortalidad materna por región.

Los datos referentes a la mortalidad materna se obtuvieron de la página web del REUNIS y los de los recién nacidos vivos del certificado del recién nacido vivo en línea https://webapp.minsa.gob.pe/dwcnv/dwterritorio.aspx.

No fue necesaria la revisión del estudio por parte del Comité de Ética porque se llevó a cabo a partir de datos secundarios; por lo mismo, no se conoce la identidad de las participantes.

RESULTADOS

De 1784 casos analizados, el promedio aproximado de muertes maternas fue de 446 casos por año, lo que indica una razón de mortalidad materna de 76.34 por cada 100,000 recién nacidos vivos, en promedio, de los años 2015 al 2019. Esa tasa se redujo de 99.42 en el 2015 a 62.23 muertes maternas en el 2019. La tendencia en el periodo de estudio fue descendente, de 415 casos en el año 2015 a 302 casos en el 2019. **Figura 1**

Las mujeres fallecidas tenían entre 11 y 57 años, con una media de 29.2 años (± 7.8). De acuerdo con las regiones naturales, 37.61% de las muertes ocurrieron en la sierra, 34.87% en la costa y 27.52% en la selva peruana. El 69.72% de las mujeres careció de atención prenatal o si la tuvieron fue deficiente. Se registraron más del 50% de partos en un establecimiento de salud y 15.53% en el domicilio. Al momento de la muerte 37.33% tenían menos de 22 semanas de embarazo y 25.22% parto pretérmino, con 56.45% que había recurrido a algún método anticonceptivo, con una diferencia durante el periodo de estudio de 46.75% en el 2015 y 69.87% en el 2019. **Cuadro 1**

La muerte materna ocurrió en el 60.22% de los casos durante el puerperio y 28.07% en el transcurso del embarazo y solo 7.23% en el parto. De acuerdo con el nivel de complejidad del centro de salud, se encontró que 28.29% lo hicieron en el primer nivel o de baja complejidad, 36.47% en el segundo nivel o mediana complejidad y 34.51% en el tercer nivel o de alta complejidad. Más del 90% de las víctimas tenían algún seguro de salud. **Cuadro 2**

La mayor parte de las muertes maternas en el Perú se deben a causas directas; la hemorragia es la causa principal (27.22%), un alto porcentaje no tuvo un diagnóstico determinado al momento de emitir el certificado de defunción o tuvieron otras causas directas o indirectas de muerte materna (42.82%). **Figura 2**

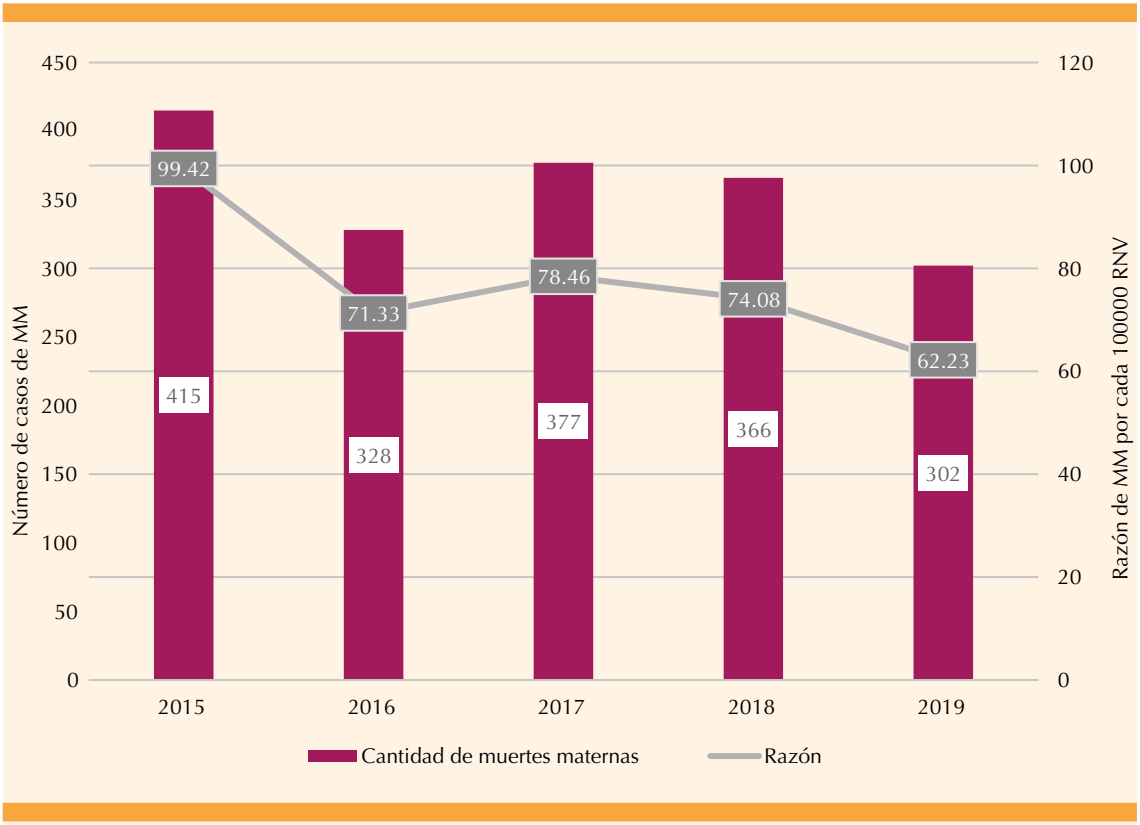


Figura 1. Cantidad y razón de mortalidad materna en el Perú.
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos proporcionados del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

Durante el periodo 2015-2019, la ciudad de Lima reportó la mayor cantidad de muertes maternas (n = 232) y la ciudad de Moquegua la menor (n = 5); sin embargo, cuando se hizo el cálculo de razón de muerte materna, Lima tuvo la razón más baja de Perú con 30.23; solo nueve regiones (Lima, Apurímac, Ica, Arequipa, Moquegua, Callao, Tumbes, Tacna, Ayacucho) tuvieron una razón de muerte materna inferior a 70. **Figura 3**

Al ajustar los datos de acuerdo con los recién nacidos vivos por cada categoría y estimar la razón de mortalidad materna, se encontraron grandes diferencias con los valores absolutos y frecuencias (**Cuadros 1 y 2**). Se reportaron tasas elevadas en regiones ajenas a la costa, fue del doble en la sierra y cuatro veces más en la selva (195.12 muertes maternas). Bajo esta premisa, según el grupo etario, se reportó una alta tasa en mujeres de edad avanzada con 111.11 muertes maternas. Por la duración del embarazo, los partos prematuros con 290.81 muertes maternas. Por el lugar del parto, el domiciliario con una tasa alarmante de 1754.83 muertes maternas. La mortalidad fue mayor en el primer nivel de atención. **Cuadro 3**

DISCUSIÓN

En este estudio se utilizaron los datos nacionales disponibles para estimar las tasas de mortalidad

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

Cuadro 1. Características generales de los casos de mortalidad materna (2015-2019)

	n	%
Región geográfica		
Costa	622	34.87
Sierra	671	37.61
Selva	491	27.52
Edad de las madres*	29,19	7.75
Adolescente (menores de 19 años)	241	13.50
Edad adecuada (20 a 34)	1045	58.57
Edad avanzada (mayores de 35)	498	27.93
Atención prenatal		
Sin atención	535	30.16
1 a 5	702	39.56
6 a más	537	30.28
Duración del embarazo		
Menos de 22 semanas	666	37.33
22-36 semanas	450	25.22
37 a más	658	37.45
Uso de anticonceptivos		
Si	1007	56.45
No	777	43.55
Finalización del embarazo en		
Establecimiento de salud	919	51.51
Domicilio	277	15.53
Otro	140	7.85
No determinado	448	25.11

* Con media y desviación estándar.
Fuente: Datos del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

Cuadro 2. Ocurrencia de la muerte materna

	n	%
Momento de la muerte		
Embarazo	500	28.07
Parto	129	7.23
Puerperio	1075	60.22
Sin información	80	4.48
Nivel de atención		
Primer nivel	505	28.29
Segundo nivel	651	36.47
Tercer nivel	616	34.51
Sin dato	12	0.73
Seguro de salud		
EsSalud	230	12.89
SIS	1387	77.70
Privado	21	1.23
Otro	8	0.45
No tiene	49	2.75
Sin dato	89	4.99

SIS: Seguro Integral de Salud.
Fuente: Datos del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

materna para cada región del país entre 2015 y 2019. En este sentido, la razón de mortalidad materna por cada 100,000 nacidos vivos permaneció relativamente estable (62.23 a 78.46 muertes maternas), a excepción del 2015, cuando fue elevada, con una tendencia descendente (99.42 muertes maternas en 2015 en comparación con 62.23 en 2019), lo que coincide con la tendencia decreciente de razón de mortalidad materna en el país reportada en la ENDES 2010[13] en comparación con la ENDES 2005[14] (93 en comparación con 18 muertes maternas, respectivamente). No obstante, la razón de mortalidad materna del Perú, tanto para todo el periodo de estudio, como para 2019, sigue siendo una de las más altas de Latinoamérica. En Chile, por ejemplo, se ha descrito una razón de mortalidad materna de 27.1 y 16.5 para 1990-2001 y 2002-2015, respectivamente.[15] En Ecuador, la razón de mortalidad materna varió entre 39.67 y 49.16 para el periodo 2014-2018[16] y en Argentina se reportó una variación de la razón de mortalidad materna de 49 a 36 entre 1991 al 2014.[17] Los países fuera de Latinoamérica también tuvieron razones de mortalidad materna bajas en comparación con el Perú. Por ejemplo, el Reino Unido tuvo una razón de mortalidad materna de 7.8 x cada 100,000 nacidos vivos, Estados Unidos re-

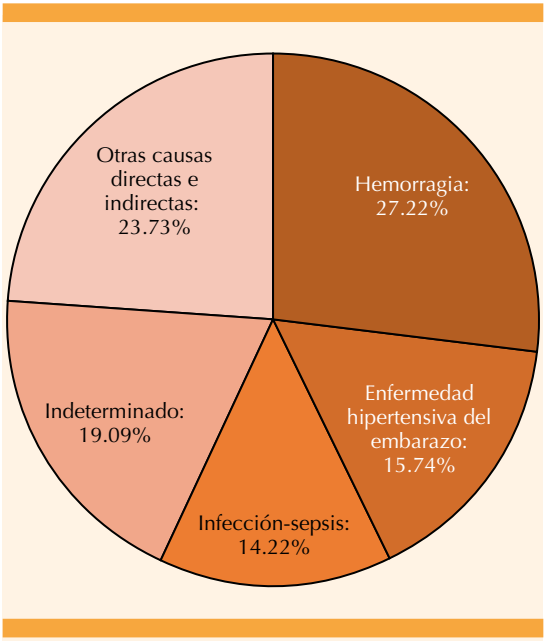


Figura 2. Causas de muerte materna.
Fuente: Datos del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

gistró una razón de mortalidad materna de 17.2 por cada 100,000 nacidos vivos.[18] Estas cifras reflejan la necesidad de mejorar las políticas de salud dirigidas a la población de embarazadas, así como de identificar los determinantes de mortalidad materna.

En el estudio aquí publicado se identificó una variación sustancial en la tasa de mortalidad materna entre las regiones del país. Sin embargo, a pesar del progreso respecto de la reducción de la mortalidad materna, solo nueve lograron una razón de mortalidad materna por debajo de los objetivos de desarrollo sostenible para el 2030; es decir, una razón de mortalidad materna mayor de 70. Es probable que esta reducción se relacione con las intervenciones efectuadas por el gobierno peruano en el marco del Programa Nacional de Reducción de la Mortalidad Materna.[19] Es necesario que los gobiernos regionales y locales hagan mayores esfuerzos para alcanzar la meta de los objetivos de desarrollo sostenible.

En este estudio, las edades extremas registraron mayor mortalidad materna. En este sentido, las adolescentes tuvieron 33% mayor mortalidad que las mujeres entre 20 y 34 años, y llama la atención que la menor edad reportada fue 11 años; además, las mujeres mayores de 34 años registraron una mortalidad 71% más alta. Al respecto, existen estudios que afirman que las embarazadas con edades materna menores tuvieron mayor riesgo de muerte; por ejemplo, un estudio global indica que en 144 países la razón de mortalidad materna en adolescentes fue mayor que en las embarazadas de 20 a 24 años. En las zonas de África y el Mediterráneo se reporta una razón de mortalidad materna de 570 y 430 en adolescentes, respectivamente.[20] En América Latina, la carga de muerte materna en adolescentes en el periodo 1985 al 2003 fue de 75.7 en comparación con la de mujeres de 20 a 24 años que tuvieron una razón de mortalidad materna de 41.6.[21] En esta población adolescente se ha reportado que la principal causa de muerte fue la eclampsia o la enfermedad hipertensiva del embarazo.[22] Estas causas disminuyeron como consecuencia de la prevención del embarazo en las adolescentes mediante los programas de intervención del Ministerio de Salud del Perú. En la actualidad no existe evidencia de las características específicas que diferencian la cantidad de muertes maternas entre adolescentes y adultas. En el caso de las embarazadas de edad avanzada se observa una mayor proporción de embarazos en este grupo (27.93%) que en adolescentes (13.50%), con el consecuente incremento de la morbilidad materna grave que puede conducir a mayor mortalidad materna, así como a desenlaces adversos para el feto, por la prematurez y el bajo peso al nacer. Este comportamiento es indicativo del cambio en el perfil demográfico de las mujeres que dan a luz en el Perú debido a la postergación de la maternidad.[23,24]

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

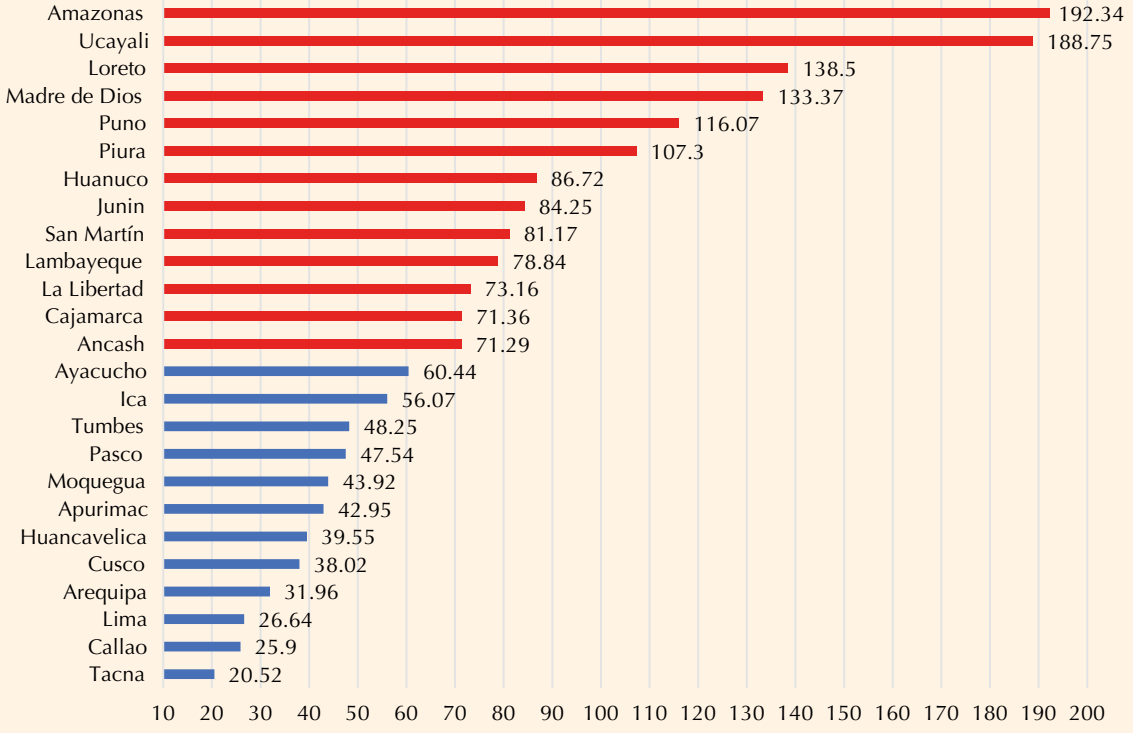


Figura 3. Razón de mortalidad materna acumulada de 2015 a 2019. En rojo: departamentos con más de 70 muertes por cada 100,000 recién nacidos vivos.
Fuente: Datos del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

Al no contar con información del área de procedencia rural o urbana de las víctimas de mortalidad materna, no es posible analizar el riesgo frente a esta condición. Sin embargo, la elevada mortalidad materna observada en la región natural de la selva (razón de mortalidad materna de 195.12) se puede deber a la mayor ruralidad de sus poblaciones, junto con las ancestrales prácticas culturales de minorías étnicas y los bajos porcentajes de partos institucionales como factores principales. Los entornos naturales complejos, la dificultad para acceder a medios de transporte convenientes y los servicios de salud más débiles, también podrían contribuir a las elevadas tasas de mortalidad materna en estas zonas.[25]

Las atenciones prenatales son decisivas porque permiten identificar las condiciones de alto riesgo y hacer el seguimiento de las mujeres gestantes, de esta manera, evitar complicaciones y disminuir la mortalidad materna. En este estudio solo un 30.28% de los casos de muerte materna tuvieron 6 o más atenciones prenatales, cifra un poco más baja que la reportada por Hernández-Vásquez y su grupo[26] quienes, en un estudio realizado con datos de 18,156 embarazadas peruanas. Los casos de muerte materna reportados en la ENDES 2017, describen que 9531 (52.49%) tuvieron 6 o más controles prenatales. Probablemente en poblaciones rurales (y sobre todo en los casos de muerte materna),

Cuadro 3. Razón de mortalidad materna ajustada a la población específica de recién nacido vivo por variable y categoría

Distribución	Razón de mortalidad materna
Por región geográfica	
Costa	46.82
Sierra*	89.02
Selva*	195.12
Por grupo etario	
Adolescente (menores de 19 años)*	86.44
Edad adecuada (20 a 34)	65.10
Edad avanzada (mayores de 35 años)*	111.11
Duración del embarazo	
22 a 36 semanas*	290.81
37 a más	30.20
Lugar de finalización del embarazo	
Establecimiento de salud	39.74
Domicilio*	1754.83
Otro*	1035.40
Nivel de atención	
Primer nivel*	113.52
Segundo nivel	52.69
Tercer nivel*	99.84
Seguro de salud	
EsSalud	49.51
SIS*	84.49
Privado	25.17

*Variables que pasan la razón de mortalidad materna de 70 propuestos por la OMS en los Objetivos de desarrollo sostenible.
Fuente: Datos del REUNIS y certificados de nacido vivo en línea.

las atenciones prenatales fueron de baja calidad y poco útiles para evitar complicaciones en las gestantes.

En este estudio 15.53% de los partos sucedieron en el domicilio de la embarazada; el análisis de tasas ajustadas revela una cantidad exorbitante de 1754 muertes maternas de partos sucedidos en el domicilio, lo que representa 44 veces mayor probabilidad de fallecer en el domicilio que en un establecimiento de salud. Este dato, de alguna manera, concuerda con el estudio de Jarso Sara y coautores que en su ensayo de casos (n = 59) y controles (n = 117) informaron que el parto domiciliario, o en otros lugares, duplica el riesgo de muerte en comparación con el atendido en un establecimiento de salud (razón de momios ajustada 2.62; IC95%: 2.4-6).[27] Estos resultados se sustentan en las múltiples complicaciones durante el parto domiciliario (sangrado y laceraciones severas y sepsis), que factores que conducen a la muerte de la madre y del recién nacido.[28] Esto debido a la falta de asistencia por personal capacitado y no contar con un entorno limpio, que impide atender las urgencias debidamente.

En el estudio aquí publicado se resalta, también, que la mayor razón de mortalidad se registró en el primer nivel de atención (razón de mortalidad materna = 113.52), lo que sugiere que la muerte ocurrió sin la posibilidad de poder acudir a un establecimiento de mayor complejidad para tratar la gravedad del caso. Además, porque no se identificó su condición de alto riesgo o porque no recibieron intervenciones oportunas y efectivas debido a falta de habilidades específicas o por un diagnóstico inadecuado de la condición de urgencia, generalmente en áreas rurales alejadas o, quizá, por las dificultades del traslado, por problemas de distancia geográfica, falta de personal calificado para la atención pertinente, falta de recursos o llegada de la paciente en estado muy grave.[29,30]

La anticoncepción, en sus distintas variedades, tuvo un aumento en los últimos cinco años, aunque un ensayo clínico determinó que su repercusión disminuye, en gran porcentaje, la tasa de natalidad y, también, el embarazo de alto riesgo (razón de momios ajustada = 0.33%; IC95%: 0.27-0.40).[31] Las tendencias de uso de anticonceptivos de este estudio no tuvieron

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

relevancia en la mortalidad materna. Los casos de muerte materna que recurrieron a la anticoncepción del 2015 al 2019 se incrementaron en 23.12%. Esto deja de manifiesto que los programas de planificación familiar son de suma importancia, lo mismo que facilitar su acceso porque la evidencia apunta a una reducción de la morbilidad y la mortalidad materna.[32]

La prestación de atención gratuita de servicios de salud materna y perinatal[33] en los establecimientos de salud, mediante el Seguro Integral de Salud (SIS), ha sido uno de los programas más relevantes establecidos en el Perú; sin embargo, es necesario seguir mejorando el acceso y la calidad de la atención prenatal porque se tiene una razón de mortalidad materna de 84.49 en los casos registrados.

En los datos aportados por el sistema REUNIS se detallan las causas genéricas (que son las causas directas de muertes maternas) y las causas indirectas se engloban en el grupo de "otras causas". Así, la mayor parte de las causas de muerte fueron directas, y la hemorragia (27.33%) y la enfermedad hipertensiva del embarazo (15.74%) fueron las principales causas. Esto contrasta con lo reportado por del Carpio Ancaya, quien informó que en el periodo de 2000 a 2012 el 40% de las muertes maternas en el Perú tuvo como causa la hemorragia.[11] En el ámbito mundial se han reportado causas de muerte materna, definidas por la OMS, similares a las encontradas en este estudio; por ejemplo, hacia el 2014 las principales causas mundiales de mortalidad materna fueron: hemorragia (27.1%), enfermedad hipertensiva del embarazo (14.0%) y sepsis-infección (10.7%) en ese orden.[34]

Por lo que se refiere a las tendencias regionales, en los cinco años que abarcó este estudio, fueron 16 las que tuvieron una razón de mortalidad materna mayor a 70, que en su mayoría pertenecieron a la sierra y la selva, dos regiones del Perú con población rural cuantiosa en comparación con la de las ciudades de la costa;[35] por lo tanto, con mayor dificultad para el acceso a los servicios de salud que genera un aumento en las cifras de mortalidad materna.

Entre las limitaciones del estudio están: la falta de disponibilidad de la información de procedencia rural o urbana, la clasificación errónea de algunas muertes maternas en los sistemas de registro civil, que sigue siendo un gran obstáculo para la medición precisa de la causa de mortalidad materna. Puesto que se trata de un análisis descriptivo no fue posible establecer relaciones de causalidad ni de riesgo. Si bien el diseño del estudio permite tener una visualización de todo el país, cada región tiene características específicas para cada caso de mortalidad materna. Por lo tanto, es necesario que las políticas de salud y las intervenciones para disminuir la razón de mortalidad materna se centren en las regiones con más altos índices de mortalidad materna.

Por último, tanto REUNIS como este análisis solo incluyeron la mortalidad materna durante el embarazo o en el trascurso de los 42 días posteriores al nacimiento o la interrupción del embarazo. En ese lapso las autoridades sanitarias locales de Perú suelen utilizar todos los recursos médicos y administrativos posibles para reducir el riesgo de mortalidad materna. Sin embargo, aún no se presta suficiente atención a la mortalidad materna tardía en Perú. Las investigaciones futuras deben incluir los datos de la proporción de muertes maternas tardías en las distintas regiones de Perú. Un nuevo sistema de vigilancia nacional que registra información de las mujeres que estuvieron cerca de la muerte materna, pero supervivieron, ayudará a este análisis.

CONCLUSIÓN

En el periodo de estudio, a excepción de 2015, la razón de mortalidad materna en el Perú tuvo

una ligera reducción y se observó una tendencia descendente de la mortalidad materna. Solo nueve regiones tuvieron una razón de mortalidad materna menor de 70, y las restantes aún tienen cifras superiores, lo que hace suponer que todavía restan muchas acciones en políticas sociales y de salud para conseguir que las regiones con mayor índice de mortalidad materna disminuyan este indicador a niveles mucho más bajos.

REFERENCIAS

1. Alkema L, Chou D, Hogan D, Zhang S, et al. Global, regional, and national levels and trends in maternal mortality between 1990 and 2015, with scenario-based projections to 2030: a systematic analysis by the UN Maternal Mortality Estimation Inter-Agency Group. Lancet 2016; 387 (10017): 462-74. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)00838-7
2. Organización Mundial de la Salud. Evolución de la mortalidad materna: 1990-2015: estimaciones de la OMS, el UNICEF, el UNFPA y el Grupo del Banco Mundial y la División de Población de las Naciones Unidas: sinopsis. 2015. https://apps.who.int/iris/handle/10665/204114
3. Haileamlak A. Maternal and newborn mortality- still the greatest disparity between low-income and high-income countries. Ethiop J Health Sci 2018; 28 (4): 368. https://doi.org/10.4314/ejhs.v28i4.1
4. Bauserman M, Lokangaka A, Thorsten V, Tshefu A, et al. Risk factors for maternal death and trends in maternal mortality in low- and middle-income countries: a prospective longitudinal cohort analysis. Reprod Health 2015; 12 (Suppl 2):S5. https://doi.org/10.1186/1742-4755-12-S2-S5
5. Maternal mortality rates and statistics. UNICEF DATA. https://data.unicef.org/topic/maternal-health/maternal-mortality/
6. World Health Organization. Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/es/
7. World Health Organization. Objetivos de Desarrollo Sostenible: Metas. http://www.who.int/topics/sustainable-development-goals/targets/es/
8. Rodríguez-Aguilar R. Maternal mortality in Mexico, beyond millennial development objectives: An age-period-cohort model. PLoS ONE 2018; 13 (3). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0194607
9. Mora-Escobar G, Cusihuamán A, Insfrán M. Situational analysis of maternal deaths in Paraguay: scopes from 2008 to 2018. Rev Salud Publica Parag 2020; 10: 10-22. https://doi.org/10.18004/rspp.2020.enero.10-22
10. Ávila-Jaquez C, Ávila-Jaquez C. Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. Convergencia 2019; 26 (80). https://doi.org/10.29101/crcs.v26i80.10790
11. del Carpio Ancaya L. Situación de la mortalidad materna en el Perú, 2000-2012. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2013; 30 (3): 461-4. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2013.303.284
12. Lozano-Avendaño L, Bohórquez-Ortiz AZ, Zambrano-Plata GE. Implicaciones familiares y sociales de la muerte materna. Univ Salud 2016; 18 (2): 364-72. https://doi.org/10.22267/rus.161802.45
13. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2010. Lima: INEI; 2011. https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2010/endes00/index.html
14. Perú, Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2005. Lima: INEI; 2005. http://webinei.inei.gob.pe/anda_inei/index.php/catalog/62
15. Vera C, Donoso E. Desaceleración en la reducción de la mortalidad materna en Chile impide alcanzar el 5° Objetivo de Desarrollo del Milenio. ARS Med Santiago 2019; 13-20. https://doi.org/10.11565/arsmed.v44i1.1526
16. Villacis SIC, Pérez RA, Velásquez MG, Fernández REA, et al. Logros y desafíos para enfrentar la mortalidad materna en Ecuador, 2014-2018. Rev Cuba Salud Pública 2020; 46(3). http://www.revsaludpublica.sld.cu/index.php/spu/article/view/2029
17. Fantin MA, Zavattiero C, Fantin MA, Zavattiero C. Evolución de la mortalidad materna en Argentina y Paraguay entre 1990 y 2015; políticas públicas, desigualdades y desafíos. Soc Econ 2019; (38): 21-44. https://doi.org/10.25100/sye.v0i38.8024
18. Small MJ, Allen TK, Brown HL. Global disparities in maternal morbidity and mortality. Semin Perinatol 2017; 41 (5): 318-22. https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.04.009
19. Ministerio de Salud. Plan estratégico nacional para la reducción de la mortalidad materna y perinatal 2009-2015. 1ª ed. Perú. ARTPRINT; 2009. https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/322164-plan-estrategico-nacional-para-la-reduccion-de-la-mortalidad-materna-y-perinatal-2009-2015
20. Nove A, Matthews Z, Neal S, Camacho AV. Maternal mortality in adolescents compared with women of other ages: evidence from 144 countries. Lancet Glob Health 2014; 2 (3): e155-164. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(13)70179-7
21. Conde-Agudelo A, Belizán JM, Lammers C. Maternal-perinatal morbidity and mortality associated with adolescent pregnancy in Latin America: Cross-sectional study. Am J Obstet Gynecol 2005; 192 (2): 342-9. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2004.10.593
22. Neal S, Mahendra S, Bose K, Camacho AV, Mathai M, et al. The causes of maternal mortality in adolescents in low- and middle-income countries: a systematic review of the literature. BMC Pregnancy Childbirth 2016; 16 (1): 352. https://doi.org/10.1186/s12884-016-1120-8

https://doi.org/10.24245/gom.v90i10.8037

23. Espinola-Sanchez M, Racchumí-Vela A, Arango-Ochante P, Minaya-León P. Perfil sociodemográfico de gestantes en el Perú según regiones naturales. Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal 2019; 8: 14-20. https://doi.org/10.33421/inmp.2019149
24. Lisonkova S, Potts J, Muraca GM, Razaz N, et al. Maternal age and severe maternal morbidity: A population-based retrospective cohort study. PLoS Med 2017; 14 (5): e1002307. https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002307
25. Aradeon SB, Doctor HV. Reducing rural maternal mortality and the equity gap in northern Nigeria: the public health evidence for the Community Communication Emergency Referral strategy. Int J Womens Health 2016; 8: 77-92. https://doi.org/10.2147/IJWH.S94823
26. Hernández-Vásquez A, Vargas-Fernández R, Bendezu-Quispe G. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica 2019; 178-87. https://doi.org/10.17843/rpmesp.2019.362.4482
27. Sara J, Haji Y, Gebretsadik A. Determinants of Maternal Death in a Pastoralist Area of Borena Zone, Oromia Region, Ethiopia: Unmatched Case-Control Study. Obstet Gynecol Int 2019 (4): 1-9. https://doi.org/10.1155/2019/5698436
28. Kimario FF, Festo C, Shabani J, Mrisho M. Determinants of Home Delivery among Women Aged 15-24 Years in Tanzania. Int J Matern Child Health AIDS 2020; 9 (2): 191-9.: https://doi.org/10.21106/ijma.361
29. Ministerio de salud. Categorías de establecimientos del sector salud (NT Nº 021-MINSA/DGSP V.01). 1ª ed. Perú, 2005. https://www.gob.pe/institucion/minsa/informes-publicaciones/352897-categorias-de-establecimientos-del-sector-salud-nt-n-021-minsa-dgsp-v-01
30. Holdt Somer SJ, Sinkey RG, Bryant AS. Epidemiology of racial/ethnic disparities in severe maternal morbidity and mortality. Semin Perinatol 2017; 4 1(5): 258-65. https://doi.org/10.1053/j.semperi.2017.04.001
31. Bagade T, Chojenta C, Harris M, Nepal S, et al. Does gender equality and availability of contraception influence maternal and child mortality? A systematic review. BMJ Sex Reprod Health 2019. https://doi.org/10.1136/bmjsrh-2018-200184
32. Rice LW, Espey E, Fenner DE, Gregory KD, et al. Universal access to contraception: women, families, and communities benefit. Am J Obstet Gynecol 2020; 222 (2): 150.e1-150.e5. https://doi.org/10.1016/j.ajog.2019.09.014
33. Ministerio de salud. Minsa brindará atención gratuita a gestantes y madres de familia. Perú, 2014. https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/32243-minsa-brindara-atencion-gratuita-a-gestantes-y-madres-de-familia
34. Say L, Chou D, Gemmill A, Tunçalp Ö, et al. Global causes of maternal death: a WHO systematic analysis. Lancet Glob Health 2014; 2 (6): e323-33. https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70227-X.
35. Trivelli C. Desarollo rural con quién y para quién. 2ª ed. Perú, 2020. https://argumentos-historico.iep.org.pe/articulos/desarrollo-rural-con-quien-y-para-quien/#:~:text=Lo%20rural%20en%20el%20Per%C3%BA,a%20lo%20rural%20disperso%20solamente

CITACIÓN ACTUAL

De acuerdo con las principales bases de datos y repositorios internacionales, la nueva forma de citación para publicaciones periódicas, digitales (revistas en línea), libros o cualquier tipo de referencia que incluya número doi (por sus siglas en inglés: Digital Object Identifier) será de la siguiente forma:

REFERENCIAS

1. Yang M, Guo ZW, Deng CJ, Liang X, Tan GJ, Jiang J, Zhong ZX. A comparative study of three different forecasting methods for trial of labor after cesarean section. J Obstet Gynaecol Res. 2017;25(11):239-42. https://doi.org/10.1016/j.gyobfe.2015.04..0015*

* El registro Doi deberá colocarse con el link completo (como se indica en el ejemplo).