



Artículo Original

Factores asociados al parto domiciliario en población rural durante primer año de pandemia de COVID-19 en el Perú

Factors Associated With Home Birth In Rural Population During The First Year Of The Covid 19 Pandemic In Peru

DOI

Moisés Apolaya-Segura^{1,a}, Percy Herrera-Añazco^{2,b}

<https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2133>

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a PD en población rural del Perú. **Material y Métodos:** Se realizó un estudio transversal-analítico, en mujeres en edad fértil de zonas rurales que se les aplicó encuesta nacional ENDES 2020 de Perú. Se definió como PD a el parto que ocurre dentro de una vivienda con la asistencia de personal de salud institucional o parteras. Para los cálculos de muestra compleja en Stata 16.0, se obtuvieron frecuencias absolutas y relativas ponderadas, así como razones de prevalencia crudas y ajustadas. **Resultados:** Se evaluaron 5334 mujeres de zona rural, la media de edad fue 30.02 ± 7.35 años y la frecuencia de parto domiciliario fue de 16.76%. En el análisis multivariado ajustado se encontró como factores asociados a PD: otros idiomas (RPa 2.27 IC95% 1.13-4.56 p=0.021) y ciudad con más de 1000 msnm (RPa 1.79 IC95% 1.33-2.40 p<0.001), pobre comparado con más pobre (RPa 0.31 IC95% 0.16-0.60 p=0.001), contar con fluido eléctrico (RPa 0.53 IC95% 0.37-0.76 p=0.001) y Control Pre Natal (CPN) por obstetra (RPa 0.65 IC95% 0.49-0.86 p<0.001). **Conclusión:** La frecuencia de PD en población rural durante pandemia en el Perú fue elevada, y los factores que incrementan el PD son el idioma y altura de ciudad de residencia, y factores que lo reducen son el índice de riqueza, contar con electricidad y a obstetra atendiendo CPN.

Palabras Clave: Parto domiciliario, Muerte materna, Atención prenatal, Población Rural (Fuente: DeCS-BIREME).

ABSTRACT

Objective: To determine the factors associated with HD in the rural population of Peru. **Material and Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted on women of childbearing age in rural areas using the 2020 Peruvian National Demographic and Family Health Survey (ENDES). Home delivery (HD) was defined as childbirth occurring within a residence with the assistance of institutional healthcare personnel or midwives. Weighted absolute and relative frequencies were obtained for complex sample calculations using Stata 16.0, along with crude and adjusted prevalence ratios. **Results:** A total of 5334 rural women were evaluated, with a mean age of 30.02 ± 7.35 years. Secondary education was reported by 46.84%, while 8.06% were illiterate. Additionally, 31.92% reported a language other than Spanish, and the frequency of home delivery was 16.76%. In adjusted multivariate analysis, factors associated with HD included: speaking a different language (aPR 2.27, 95% CI 1.13-4.56, p=0.021), residing in a city above 1000 meters above sea level (aPR 1.79, 95% CI 1.33-2.40, p<0.001), lower wealth index compared to the poorest (aPR 0.31, 95% CI 0.16-0.60, p=0.001), having access to electricity (aPR 0.53, 95% CI 0.37-0.76, p=0.001), and receiving prenatal care from an obstetrician (aPR 0.65, 95% CI 0.49-0.86, p<0.001). **Conclusion:** The frequency of HD in the rural population during the pandemic in Peru was high. Factors increasing HD included language diversity and residing at higher altitudes, while factors decreasing HD included wealth index, access to electricity, and obstetrician-led prenatal care.

Keywords: Home delivery, Maternal death, Prenatal care, Rural population (Source: DeCS-BIREME).

FILIACIÓN

- Centro de Investigación de Epidemiología Clínica y Medicina Basada en Evidencia (CECLIMBE), Facultad de Medicina, Universidad San Martín de Porres, Lima, Perú.
- Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú.
 - Médico epidemiólogo.
 - Médico nefrólogo.

ORCID

- Moisés Apolaya-Segura/ [0000-0001-5650-9998](https://orcid.org/0000-0001-5650-9998)
- Percy Herrera-Añazco/ [0000-0003-0282-6634](https://orcid.org/0000-0003-0282-6634)

CORRESPONDENCIA

Moisés Apolaya-Segura

EMAIL

moises.apolaya@gmail.com

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaramos ausencia de cualquier relación comercial y de financiamiento que pueda originar un posible conflicto de interés.

FINANCIAMIENTO

El presente trabajo ha sido autofinanciado.

CONTRIBUCIONES DE AUTORÍA

Todos los autores han participado en concepción y diseño del artículo, recolección y obtención de los datos, redacción y revisión crítica del artículo y aprobaron la versión final.

REVISIÓN DE PARES

Recibido: 21/07/2023

Aceptado: 30/03/2024

COMO CITAR

Apolaya-Segura M, Herrera-Añazco P. Factores asociados al parto domiciliario en población rural durante primer año de pandemia de COVID-19 en el Perú. Rev. Cuerpo Med. HNAAA [Internet]. 2 de mayo de 2024 [citado 23 de marzo de 2025];17(1). DOI: <https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2024.171.2133>



Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Versión Impresa: ISSN: 2225-5109

Versión Electrónica: ISSN: 2227-4731

Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa

OJS: <https://cmhnaaa.org.pe/ojs>

INTRODUCCIÓN

El parto domiciliario (PD) se define como el parto que ocurre en el hogar de las gestantes, ya sea con la asistencia de personal de salud institucional o parteras⁽¹⁾. La prevalencia de PD es variable. Para el 2009, todavía 60 millones de nacimientos se producían fuera de las instalaciones hospitalarias y 52 millones sin asistencia especializada⁽²⁾. En Etiopía, se estima que el 66.7% de los partos son PD⁽³⁾; en Ghana corresponden al 14%⁽⁴⁾ y en Tanzania al 46.5%. En países de ingresos altos, se discute sobre la posibilidad del PD en gestantes de bajo riesgo, el que incluye un seguimiento continuo por personal capacitado y el equipamiento necesario para dicha atención integrado al sistema de salud^(5,6). Sin embargo, no es una recomendación general por las dificultades que presenta para algunos países el impulsar el PD en forma segura⁽⁷⁾. Un estudio en el Reino Unido, se encontró que en el subgrupo de mujeres con bajo riesgo obstétrico que desde el inicio decidía el tipo de parto, el PD tenía mayor riesgo de complicaciones en comparación con el parto hospitalario⁽⁸⁾. Considerando las necesidades y falencias de los sistemas de salud de los países de ingresos medios y bajos, un parto domiciliario aumentaría el riesgo de complicaciones obstétricas y perinatales.

En Perú, se estima que siete de cada cien nacimientos son PD, los mismos que no están exentos de riesgo⁽⁹⁾. Así mismo, el 15,4% de las muertes maternas en el país, ocurrieron en un parto domiciliario, los que en el 76.6% de los casos ocurren en una zona rural y en el 71.1%, ocurren en distritos pobres⁽¹⁰⁾. Perú es un país de ingresos medios que, aunque mejoró en la cobertura de aseguramiento, tiene un sistema de salud fraccionado con problemas de acceso a los servicios de salud sobre todo en población rural^(11,12). Estos problemas se acentuaron durante la pandemia, en la que las falencias de nuestro sistema de salud ocasionaron que nuestro país sea uno de los que tuvieron la mayor mortalidad a nivel mundial⁽¹³⁾.

Debido a que el PD es aún un problema de salud pública, conocer los factores de riesgo de un parto domiciliario permitirá desarrollar estrategias integrales de intervención para prevenir complicaciones relacionadas con su ocurrencia⁽¹⁴⁾. Algunos estudios han evaluado los factores de riesgo asociados a un parto domiciliario. Estudios en países africanos identifican factores sociodemográficos, factores asociados a los controles prenatales (CPN) y del sistema de salud asociados a la ocurrencia de un parto domiciliario^(3,4,15). En Latinoamérica, un estudio cualitativo colombiano encontró entre los factores condicionantes a la seguridad y bienestar que proporciona el hogar, el miedo y desconfianza hacia los médicos y los hospitales, las deficiencias de los servicios en la atención del parto y la falta de afiliación de las gestantes a un seguro médico⁽¹⁶⁾. En Perú, un estudio encontró que vivir en una zona rural, el nivel educativo y económico, la región donde se vive, la paridad y la distancia al centro de salud se asociaron a un PD⁽⁹⁾.

Aunque se han hecho estudios en nuestro país sobre los factores asociados a un PD, fueron hechos en la población general⁽⁹⁾, la que tiene características sociodemográficas diferentes a la población rural y problemas con el acceso a los sistemas de salud, por lo que sus resultados no son

extrapolables. Así mismo, fueron hechos en una etapa previa a la pandemia, donde los sistemas de salud fueron priorizados para la atención de los pacientes con la COVID-19 y las normativas dictadas por el gobierno para disminuir la propagación de la infección, que incluyó el distanciamiento social que obligó a la población a permanecer en casa⁽¹³⁾, condicionando cambios en la dinámica de la familia, lo cual pudo aumentar la probabilidad de un PD. Por lo expuesto, el objetivo de la presente investigación fue determinar los factores sociodemográficos asociados al PD en las zonas rural del Perú durante el 2020.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño del estudio y fuentes de datos

Se realizó un estudio transversal analítico de base poblacional utilizando la base de datos de la Encuestas de Demografía y Salud del Perú (ENDES) de 2020, realizada durante la pandemia de COVID-19. La ENDES se desarrolla de forma anual y es representativa de la población peruana, con la finalidad de evaluar la dinámica demográfica, el estado de salud de las madres y niños menores, entre otros. Así evalúa diferentes indicadores relacionados a la atención de mujeres en edad fértil (15 a 49 años). En la ENDES 2020 se consideró la entrevista también a las mujeres en edad fértil, y sólo fue aplicada si habían tenido al menos un hijo nacido vivo desde enero del 2015. El muestreo fue bietápico, probabilístico de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural. Los métodos de procesamiento y recolección de datos se detallan en la ficha técnica de ENDES⁽¹⁷⁾.

Variables

La variable dependiente fue parto domiciliario (PD), definida como aquellas mujeres cuya última hija/o nacido vivo en los cinco años anteriores a la encuesta ocurrió fuera de un establecimiento de salud. Dicha variable se obtuvo de la recodificación de la variable M15 (lugar de nacimiento) de la base de datos ENDES, utilizando el valor "1" si el parto fue en el domicilio o casa de partera, y "0" cuando el parto fue en hospital/clínica/establecimiento de salud/entre otro similar.

Se utilizaron como variables independientes las principales características de la madre: edad en años, nivel educativo (hasta primaria/-secundaria/superior), Índice de riqueza (muy pobre, pobre, medio alto, alto y muy alto), control prenatal con profesional (Médico, Obstetras, ninguno) e idioma, altura de lugar de residencia (0 a 1000 msnm/1001 a 3000 msnm/mayor de 3000 msnm) y características sociales como contar con luz eléctrica y tipo de abastecimiento de agua potable.

Análisis estadístico

En el análisis estadístico se consideró el muestreo complejo, para ello se programó con comando svyset con las variables ponderado (V0005/1000000), estrato (V0022) y conglomerado (V001) acuerdo a lo recomendado en la ficha técnica del Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Se describió a la población usando medidas de

tendencia central y de dispersión como medianas, desviaciones estándar en variables cuantitativas y cálculo de frecuencias absolutas y las frecuencias relativas fueron ponderadas.

La asociación entre las variables se hizo mediante la prueba de chi cuadrado o de Wald ajustada, según el tipo de variable. Además, se estimaron las razones de prevalencia (RP) y sus intervalos de confianza al 95% (Ic95%) entre el parto domiciliario y las variables independientes usando modelos lineales generalizados (GLM) de la familia Poisson con función de enlace (log) crudos y ajustados. En el análisis multivariado ingresaron al modelo las variables con valor $p < 0.20$ y aquellas de interés epidemiológico. Nivel de confianza utilizado fue de 95%. La limpieza de los datos y modelamiento de la base de datos se utilizó power query del software Excel 2019 y para los análisis se utilizó el comando svy de STATA 16.0 (Stata Corp, College Station, TX, EE.UU.).

Aspectos éticos

El presente estudio no requirió la aprobación algún comité de ética, considerando que se trata de un análisis de datos secundarios anonimizados de acceso libre para el público. No se requiere permiso para el uso de la base de datos ENDES, y se puede descargar desde la siguiente dirección: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>.

Así, se estimó un coeficiente de GINI de 0.34 (95%IC: 0.27 a 0.40) (Figura 1). En cuanto al análisis de descomposición del coeficiente de GINI, el valor de S_k fue mayor en el grupo étnico blanco o mestizo ($S_k = 1.07$), en las personas que viven en el área urbana ($S_k = 0.95$), así como en el grupo etario entre 30 y 64 años ($S_k = 0.82$), además de hombres y mujeres ($S_k = 0.75$ en ambos casos). También se identificó que el G_k fue mayor para los grupos étnicos quechua ($G_k = 0.62$), aimara ($G_k = 0.62$), afroperuano ($G_k = 0.44$) y otros ($G_k = 0.87$), a diferencia del grupo blanco o mestizo ($G_k = 0.19$). Asimismo, el R_k mostró altos valores positivos para las provincias con más habitantes que se identificaban como aimaras ($R_k = 0.27$) y solo educación primaria ($R_k = 0.20$). Además, se identificaron altos valores negativos para las provincias con más mujeres ($R_k = -0.26$) y con población en el grupo etario de 65 a más años ($R_k = -0.25$) y quienes tenían solo educación secundaria ($R_k = -0.19$). Adicionalmente, se identificó que el porcentaje de pacientes con dengue grave o con síntomas de alarma era una fuente relevante para la desigualdad en la distribución de las pruebas de diagnóstico para dengue ($S_k = 0.18$, $G_k = 0.50$ y $R_k = 0.23$) (Tabla 2).

RESULTADOS

Se evaluaron 5334 mujeres de zonas rurales del Perú, con una edad media de 30.02 ± 7.35 años. El 46.84% tuvo educación secundaria, el idioma, predomina es el castellano, aunque el 24.08% utiliza el quechua y el 0.43% se considera mestiza y el 34.62% se considera de etnia quechua y el 74.54% corresponde al índice de riqueza más pobre. El 31.98% de las viviendas se encuentra a más de 3000 msnm, sólo el 82.75% cuenta con fluido eléctrico y 66.36% tiene abastecimiento de agua en su vivienda (Tabla 1). Respecto a la variable obstétrica, el 16.76% tuvo un PD. El 58.98% recibió vacuna contra el tétanos durante su embarazo, el 1.58% no recibió

ningún CPN y de las que recibieron, en el 13.62% lo hizo un médico 13.62% y una obstetra en el 82.68% (Tabla 1).

Tabla 1. Características socioeconómicas y culturales de mujeres en edad fértil de zonas rurales. ENDES 2020.

| Variables | | n = | % ponderado |
|---------------------------|-----------------------------|-------|-------------|
| Edad madre | Media, DS | 30.02 | 7.35 |
| Nivel de instrucción | Sin educación | 201 | 3.92 |
| | Primario | 2000 | 38.51 |
| | Secundario | 2567 | 46.84 |
| Sabe leer | Superior/técnico | 566 | 10.74 |
| | Sí | 4890 | 91.94 |
| | No | 422 | 8.06 |
| Idioma | Castellano | 3239 | 68.08 |
| | Quechua | 1693 | 24.8 |
| | Otras lenguas | 402 | 7.13 |
| Idioma de la madre | Castellano | 1487 | 88.13 |
| | Quechua | 251 | 10.06 |
| | Otras lenguas | 55 | 1.81 |
| Etnia por antepasados | Blanco | 379 | 9.7 |
| | Mestizo | 1348 | 30.43 |
| | Quechua | 2165 | 34.62 |
| | Moreno | 600 | 15.29 |
| | Aimara | 105 | 2.1 |
| | Nativo | 349 | 6.25 |
| Índice de riqueza | Otro | 63 | 1.61 |
| | El más pobre | 4064 | 74.54 |
| | Pobre | 993 | 19.84 |
| | Medio | 195 | 3.96 |
| | Rico | 56 | 1.07 |
| Altura de vivienda | Más rico | 26 | 0.59 |
| | 0 a 1000 msnm | 1884 | 38.41 |
| | 1001 a 3000 msnm | 1487 | 29.61 |
| Abastecimiento de agua | más de 3000 msnm | 1963 | 31.98 |
| | Vivienda | 3522 | 66.36 |
| | Entorno de vivienda | 776 | 15.26 |
| Fuentes naturales | | 906 | 18.38 |
| | Cuenta con fluido eléctrico | No | 882 |
| | Sí | 4322 | 82.75 |
| Vacunación contra tétanos | No | 1945 | 41.02 |
| | Sí | 2591 | 58.98 |
| CPN - Médico | No | 3995 | 86.38 |
| | Sí | 594 | 13.62 |
| CPN - Obstetra | No | 754 | 17.32 |
| | Sí | 3835 | 82.68 |
| CPN - Nadie | No | 4530 | 98.42 |
| | Sí | 59 | 1.58 |
| Parto Domiciliario | No | 4572 | 83.24 |
| | Sí | 762 | 16.76 |

DS= Desviación estándar

Msnm: Metros sobre el nivel del mar

CPN: Control Pre Natal

En el análisis bivariado, un PD estuvo asociado con el nivel de instrucción ($p < 0.001$), saber leer ($p < 0.001$), el idioma ($p < 0.001$), el índice de riqueza ($p < 0.001$) y la altura de la vivienda ($p < 0.001$). Así mismo, estuvo asociado con el abastecimiento de agua ($p < 0.001$), contar con fluido eléctrico ($p < 0.001$), el CPN por un médico ($p < 0.001$), CPN por una obstetricia ($p < 0.001$) y no tener un CPN previo ($p < 0.001$) (Tabla 2).

Tabla 2. Factores asociados al parto domiciliario en población rural. ENDES 2020.

| | | Tipo de parto | | | | Valor p (**) |
|-------------------------------|---------------------|---------------|-------|---------------|-------|--------------|
| | | Domiciliario | | Institucional | | |
| | | n | % | n | % | |
| Edad madre | Mediana, Rango | 29 | 35 | 29 | 35 | 0.925 |
| Nivel de conocimiento | Sin educación | 47 | 28.8 | 154 | 71.2 | <0.001 |
| | Primario | 437 | 25.4 | 1563 | 74.6 | |
| | Secundario | 258 | 11.7 | 2309 | 88.3 | |
| | Superior/técnico | 20 | 3.5 | 546 | 96.5 | |
| Sabe leer | Si | 618 | 14.86 | 4272 | 85.14 | <0.001 |
| | No | 128 | 36.9 | 294 | 63.1 | |
| Idioma | Castellano | 465 | 16.39 | 2774 | 83.61 | <0.001 |
| | Quechua | 94 | 6.8 | 1599 | 93.2 | |
| | Otras lenguas | 203 | 54.92 | 199 | 45.08 | |
| Idioma de la madre | Castellano | 231 | 17.05 | 1256 | 82.95 | 0.056 |
| | Quechua | 15 | 8.7 | 236 | 91.3 | |
| | Otras lenguas | 13 | 26.04 | 42 | 73.96 | |
| Etnia por antepasados | Blanco | 76 | 20.96 | 303 | 79.04 | NC |
| | Mestizo | 181 | 14.92 | 1167 | 85.08 | |
| | Quechua | 117 | 6.52 | 2048 | 93.48 | |
| | Moreno | 121 | 21.78 | 479 | 78.22 | |
| | Aimara | 9 | 8.34 | 96 | 91.66 | |
| | Nativo | 206 | 67.03 | 143 | 32.97 | |
| Índice de riqueza | Otro | 2 | 4.61 | 61 | 95.39 | <0.001 |
| | El más pobre | 722 | 21.28 | 3342 | 78.72 | |
| | Pobre | 36 | 4.04 | 957 | 95.96 | |
| | Medio | 3 | 2.19 | 192 | 97.81 | |
| | Rico | 1 | 0.57 | 55 | 99.43 | |
| Altura de vivienda | Más rico | 0 | 0 | 26 | 100 | <0.001 |
| | 0 a 1000 | 367 | 19.73 | 1517 | 80.27 | |
| | 1001 a 3000 | 240 | 20.28 | 1247 | 79.72 | |
| Abastecimiento de agua | más de 3000 | 155 | 9.93 | 1808 | 90.07 | <0.001 |
| | Vivienda | 364 | 12.61 | 3158 | 87.39 | |
| | Entorno de vivienda | 125 | 17.51 | 651 | 82.49 | |
| Cuenta con fluido eléctrico | 3 Fuentes naturales | 264 | 32.01 | 642 | 67.99 | <0.001 |
| | No | 355 | 43.97 | 527 | 56.03 | |
| Sin vacunación contra tétanos | Si | 398 | 11.28 | 3924 | 88.72 | 0.866 |
| | No | 268 | 15.63 | 1677 | 84.37 | |
| CPN - Médico | Si | 326 | 15.29 | 2265 | 84.71 | <0.001 |
| | No | 562 | 16.78 | 3433 | 83.22 | |
| CPN - Obstetra | Si | 36 | 6.49 | 558 | 93.51 | <0.001 |
| | No | 215 | 33.77 | 539 | 66.23 | |
| CPN - Nadie | Si | 383 | 11.53 | 3452 | 88.47 | <0.001 |
| | No | 560 | 14.61 | 3970 | 85.39 | |
| | Si | 38 | 63.05 | 21 | 36.95 | <0.001 |

**=Chi cuadrado square

En el análisis multivariado se encontró como factores asociados a una mayor probabilidad de PD el tener otras lenguas diferentes al español (RPa 2.27 IC95% 1.13-4.56 p=0.021), a la altura de la vivienda entre 1000 a 3000 msnm (RPa 1.79 IC95% 1.33-2.40 p<0.001). Por el contrario, tener un nivel de instrucción superior (RPa 0.13 IC95% 0.03-0.50 p=0.003), un índice de riqueza pobre respecto a muy pobre (RPa 0.31 IC95% 0.16-0.60 p=0.001), contar con fluido

eléctrico (RPa 0.53 IC95% 0.37-0.76 p=0.001) y haber tenido un CPN por obstetra (RPa 0.65 IC95% 0.49-0.86 p<0.001) fueron asociados a menor probabilidad de un PD (Tabla 3).

Tabla 3. Evaluación multivariada de factores asociados a parto domiciliario. ENDES 2020.

| Variable | | IC 95% | | | Valor p (**) | IC 95% | | | Valor p (**) |
|-------------------------------|---------------------|--------|------|------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------------|
| | | RP | Li | LS | | RPa | Li | LS | |
| Edad madre | Mediana, Rango | 1 | 0.99 | 1.01 | 0.83 | NC | | | |
| Nivel de conocimiento | Sin educación | 1 | | | | 1 | | | |
| | Primario | 0.88 | 0.62 | 1.26 | 0.495 | 0.81 | 0.41 | 1.59 | 0.541 |
| | Secundario | 0.41 | 0.27 | 0.61 | <0.001 | 0.47 | 0.22 | 1.02 | 0.055 |
| | Superior/técnico | 0.12 | 0.06 | 0.24 | <0.001 | <u>0.13</u> | <u>0.03</u> | <u>0.5</u> | <u>0.003</u> |
| Sabe leer | Si | 1 | | | | 1 | | | |
| | No | 2.48 | 1.9 | 3.24 | <0.001 | 0.97 | 0.67 | 1.4 | 0.866 |
| Idioma | Castellano | 1 | | | | 1 | | | |
| | Quechua | 0.41 | 0.29 | 0.59 | <0.001 | NC | | | |
| | Otras lenguas | 3.35 | 2.51 | 4.47 | <0.001 | <u>2.27</u> | <u>1.13</u> | <u>4.56</u> | <u>0.021</u> |
| Idioma de la madre | Castellano | 1 | | | | 1 | | | |
| | Quechua | 0.51 | 0.24 | 1.1 | 0.085 | 0.85 | 0.39 | 1.86 | 0.683 |
| | Otras lenguas | 1.53 | 0.86 | 2.72 | 0.149 | 1.28 | 0.69 | 2.4 | 0.432 |
| Etnia por antepasados | Blanco | 1 | | | | 1 | | | |
| | Mestizo | 0.71 | 0.51 | 0.99 | 0.04 | 1.29 | 0.82 | 2.03 | 0.267 |
| | Quechua | 0.31 | 0.21 | 0.45 | <0.001 | 0.87 | 0.47 | 1.59 | 0.642 |
| | Moreno | 1.04 | 0.77 | 1.41 | 0.803 | 1.22 | 0.79 | 1.89 | 0.36 |
| | Aimara | 0.4 | 0.16 | 0.97 | 0.043 | 0.91 | 0.08 | 9.87 | 0.939 |
| | Nativo | 3.2 | 2.35 | 4.35 | <0.001 | 1.9 | 0.88 | 4.1 | 0.102 |
| | Otro | 0.22 | 0.06 | 0.83 | 0.026 | 0.41 | 0.06 | 2.61 | 0.341 |
| Índice de riqueza | El más pobre | 1 | | | | 1 | | | |
| | Pobre | 0.19 | 0.13 | 0.28 | <0.001 | <u>0.31</u> | <u>0.16</u> | <u>0.6</u> | <u>0.001</u> |
| | Medio | 0.1 | 0.03 | 0.34 | <0.001 | 0.15 | 0.02 | 1.1 | 0.062 |
| | Rico | 0.02 | 0 | 0.13 | <0.001 | 0.14 | 0.02 | 1.18 | 0.07 |
| Altura de vivienda | 0 a 1000 | 1 | | | | 1 | | | |
| | 1001 a 3000 | 1.03 | 0.74 | 1.42 | 0.868 | <u>1.79</u> | <u>1.33</u> | <u>2.4</u> | <u><0.001</u> |
| | más de 3000 | 0.5 | 0.36 | 0.7 | <0.001 | 1.33 | 0.85 | 2.08 | 0.212 |
| Abastecimiento de agua | Vivienda | 1 | | | | 1 | | | |
| | Entorno de vivienda | 1.39 | 0.88 | 2.2 | 0.162 | 1.46 | 0.94 | 2.27 | 0.094 |
| | Fuentes naturales | 2.54 | 1.95 | 3.31 | <0.001 | 1.24 | 0.88 | 1.75 | 0.214 |
| Cuenta con fluido eléctrico | No | 1 | | | | 1 | | | |
| | Si | 0.26 | 0.2 | 0.32 | <0.001 | <u>0.53</u> | <u>0.37</u> | <u>0.76</u> | <u>0.001</u> |
| Sin vacunación contra tétanos | No | 1 | | | | 1 | | | |
| | Si | 0.98 | 0.76 | 1.26 | 0.866 | NC | | | |
| CPN - Médico | No | 1 | | | | 1 | | | |
| | Si | 0.39 | 0.27 | 0.56 | <0.001 | 0.76 | 0.47 | 1.23 | 0.261 |
| CPN - Obstetra | No | 1 | | | | 1 | | | |
| | Si | 0.34 | 0.27 | 0.43 | <0.001 | <u>0.65</u> | <u>0.49</u> | <u>0.86</u> | <u>0.003</u> |
| CPN - Nadie | No | 1 | | | | 1 | | | |
| | Si | 4.31 | 3.35 | 5.56 | <0.001 | 1.56 | 0.87 | 2.8 | 0.134 |

** Regresión logística

RP = Razón de prevalencia, RPa= Razón de prevalencia ajustado, Li = Límite inferior, LS= Límite Superior, NC = No calculado

DISCUSIÓN

Nuestros principales resultados muestran que, durante la pandemia, el 16.76% de los partos fueron domiciliarios. Un PD fue más frecuente si la gestante hablaba otras lenguas y su vivienda estaba entre los 1000 y 3000 msnm. Por el contrario, fue menos frecuente con un nivel de instrucción superior, mayor índice de riqueza, contar con fluido eléctrico en sus viviendas y haber tenido un CPN por una obstetra.

Prevalencia de parto domiciliario

Hasta donde tenemos conocimiento, no se han publicado investigaciones que aborden específicamente la prevalencia del parto domiciliario (PD) durante la pandemia de COVID-19 en población rural. Sin embargo, estudios previos han

reportado una variación en la prevalencia del PD, la cual está influenciada por el contexto y el país de origen de dichos estudios. En países africanos, la prevalencia varía de 14 a 66.7%, lo que está en relación con las características de sociodemográficas de la población, pero sobre todo con los sistemas de salud^(3,4,15). En ese sentido, en Etiopía se presenta una mayor prevalencia de PD asociado a los problemas de su sistema de salud y a los usos y costumbres de la población asociados a aspectos culturales⁽³⁾. En Perú, aunque algunos estudios de alcance limitado estimaron la frecuencia de PD en sus poblaciones de estudio⁽¹⁸⁾, el estudio de alcance nacional mostró una prevalencia de PD entre el 2015 y el 2017 de 7% usando también como fuente de datos la ENDES⁽⁹⁾. No obstante, la población rural representó el 25.6% de su muestra. Sin embargo, la población rural que reportó un PD

fue de 21.5% y la población urbana fue de 1.8%. Esto significa que, a pesar de la pandemia, la tendencia de la disminución del PD vista previamente continuó. Según datos de la ENDES los partos institucionales aumentaron de 81.3% al 94.3% del 2009 al 2020 como parte de una política del gobierno para disminuir la mortalidad materna⁽¹⁹⁾. Sin embargo, no podemos descartar la posibilidad de un subregistro de información durante la recolección de información durante la pandemia.

Factores asociados a un parto domiciliario

Diversos estudios han investigado los factores asociados a un PD. Una revisión sistemática encontró que en general, los factores asociados a un PD pueden catalogarse en tres categorías: razones económicas, las relacionadas con la partera tradicional y con los servicios salud, los mismos que varían de acuerdo con el país de estudio⁽²⁰⁾. En Etiopía una revisión sistemática encontró que vivir en un área rural, no tener educación, no tener ninguno o solo 1 a 3 CPN se asoció a un PD⁽³⁾. Así mismo, no tener preparación para el parto, ni plan de preparación ni conocimiento de las complicaciones, así como no tener acceso a medios de comunicación y tener una distancia de más de 2 horas al establecimiento de salud más cercano⁽³⁾. En Ghana, un PD fue más frecuente dependiendo del estado civil de las mujeres y su paridad. Un PD fue menos frecuente entre los más ricos, en quienes tenían educación formal y en las mujeres cuyas parejas también tenían educación formal⁽⁴⁾. Así mismo, en las mujeres que no tuvieron problema en obtener permiso para buscar atención médica, en las que tenían acceso a medios masivos, tenían CPN completos y en las que pertenecían a una comunidad de alto nivel de alfabetización y socioeconómico⁽⁴⁾. En Tanzania, un estudio encontró que un PD estuvo asociado al nivel de instrucción, al estado civil, la ocupación de la madre, la paridad, el número de CPN y la distancia hasta el centro de salud⁽¹⁵⁾. En Perú, un estudio encontró que un embarazo múltiple y el peso para la edad al nacer se asociaron con una menor probabilidad de un PD⁽⁹⁾.

Al igual que en lo referente a la prevalencia, de nuestro conocimiento, no se han publicado estudios que evalúen los factores asociados en población rural y en pandemia, no obstante, nuestros resultados muestran algunas coincidencias. El hallazgo que un PD está asociado a que la gestante hable otras lenguas, puede estar relacionado a los problemas de atenciones obstétricas en mujeres pertenecientes a minorías étnicas. Diversos estudios en nuestro país mostraron que pertenecer a una etnia nativa se asoció con una menor probabilidad de recibir un CPN de calidad y tener una tasa de fecundidad más elevadas en relación con otros grupos poblacionales⁽⁹⁾. Asimismo, algunos estudios en nuestro país señalan que cinco de cada diez mujeres indígenas no utilizan métodos anticonceptivos, cerca de una de cada tres no tuvo un CPN, solo el 14% tiene partos institucionales y cerca de la mitad de las mujeres indígenas no tienen un control médico después del parto, entre otros problemas⁽²¹⁻²⁵⁾. Adicionalmente, nuestro hallazgo de que la altitud de la residencia puede estar relacionado a esta característica. En efecto, si bien, existen ciudades con distintos niveles de desarrollo ubicadas en esa altura, algunas⁽²⁶⁾ de las ciudades más pobres del país se encuentran a esa altitud⁽²⁷⁾, y considerando la asociación entre pobreza, vivir en zona rural y pertenecer a minorías étnicas, existe en

nuestro país, esto puede ser explicado por nuestro hallazgo previo. Finalmente, es necesario reconocer aspectos culturales que incentivan el PD en algunas comunidades nativas. Un estudio cualitativo en una población nativa del Amazonas, mostró que para las mujeres de estas comunidades, el PD es un acto valiente y una práctica íntima y económica en comparación con el parto institucional⁽²⁸⁾. Estas preferencias también están vinculadas a las experiencias de maltrato en los establecimientos de salud, la falta de adaptación cultural de los servicios de maternidad y las barreras de acceso a los mismos⁽²⁸⁾.

Los diversos factores de riesgo asociados a mejor PD en Perú están relacionados a mejoras en la calidad de vida de la población rural y la posibilidad de acceder al sistema de salud y a un parto institucionalizado. En efecto, la cobertura de aseguramiento aumentó de 60.5% en el 2009 al 76.4% en el 2017 y específicamente la cobertura del Seguro Integral de salud (SIS), generalmente relacionada a la población más pobre, aumentó de 34% a 35.4% en el mismo periodo⁽¹¹⁾. Ser mujer aumentó la posibilidad de afiliación al SIS mientras que tener entre 18 y 39 años, residir Lima Metropolitana y ser no pobre redujeron esa posibilidad⁽¹¹⁾. De igual forma, hubo una mejora en el acceso al fluido eléctrico en población rural. En el 2015, el 76.7% de la población rural tenían acceso a energía eléctrica por red pública⁽²⁹⁾ y aumentó a 82.4% en el 2020⁽³⁰⁾. Por último, hubo una mejora en el acceso a la educación superior en población rural con una tasa de matrícula de 9.3% en el 2007 a 17.5% en el 2019⁽³¹⁾. Esta mejora también fue notoria en población con lengua nativa y en todos los quintiles de riqueza⁽³¹⁾. Respecto a la menor probabilidad de PD si es que el CPN fue por una obstetra, esto podría estar relacionado a la alianza estratégica del Ministerio de salud (MINSA), que respetando las costumbres y tradiciones de diferentes áreas rurales, incorporó a las maternas en la estructura de la atención ginecobstétricas de área rurales⁽³²⁾, no obstante, esta atención haya disminuido a lo largo de los años⁽¹⁹⁾.

Entre las principales limitaciones del estudio se tiene el no poder establecer una relación de causalidad, así como, las respuestas a la encuesta dependen de la sinceridad y memoria de lo reportado por los participantes. Algunas variables como: experiencias previas, calidad de atención o satisfacción de atención en partos anteriores no fueron abordadas por no estar presentes en la encuesta. Sin embargo, la propuesta se desarrolla bajo una metodología estándar a nivel nacional que brinda resultados importantes que pueden ser utilizados para proponer estrategias de salud pública y compararse con otros estudios.

En conclusión, los resultados muestran que los PD en la zona rural del Perú se mantiene elevado. Entre los principales factores que incrementa la chance de PD fueron el utilizar como lengua otros idiomas (no Castellano, no quechua) y vivir en ciudades cuya altura es entre 1000 y 3000 msnm, y factores que reducen la chance de tener PD fueron: el índice de riqueza, contar con electricidad y sea la obstetra quien la atiende en sus CPN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Hosmer L. Home Birth. *Clinical Obstetrics and Gynecology*. diciembre de 2001;44(4):671-80.
- The State of the World's Children 2009 | UNICEF [Internet]. 2009 [citado 7 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.unicef.org/reports/state-worlds-children-2009>
- Ayew AA, Nigusie AA, Zewdu BF. Childbirth at home and associated factors in Ethiopia: a systematic review and meta-analysis. *Arch Public Health*. 13 de abril de 2021;79:48.
- Appiah F, Owusu BA, Ackah JA, Ayerakwah PA, Bediako VB, Ameyaw EK. Individual and community-level factors associated with home birth: a mixed effects regression analysis of 2017-2018 Benin demographic and health survey. *BMC Pregnancy and Childbirth*. 11 de agosto de 2021;21(1):547.
- Perinatal and maternal outcomes by planned place of birth for healthy women with low risk pregnancies: the Birthplace in England national prospective cohort study | *The BMJ* [Internet]. [citado 27 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.bmj.com/content/343/bmj.d7400>
- Hutton EK, Reitsma A, Simioni J, Brunton G, Kaufman K. Perinatal or neonatal mortality among women who intend at the onset of labour to give birth at home compared to women of low obstetrical risk who intend to give birth in hospital: A systematic review and meta-analyses. *EClinicalMedicine*. 25 de julio de 2019;14:59-70.
- Scarf VL, Rossiter C, Vedam S, Dahlen HG, Ellwood D, Forster D, et al. Maternal and perinatal outcomes by planned place of birth among women with low-risk pregnancies in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Midwifery*. 1 de julio de 2018;62:240-55.
- Ávila J, Tavera M, Carrasco M. Características epidemiológicas de la mortalidad neonatal en el Perú, 2011-2012. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. julio de 2015;32(3):423-30.
- Hernández-Vásquez A, Chacón-Torrico H, Vargas-Fernández R, Bendezu-Quispe G. Factors associated with home births in Peru 2015-2017: A cross-sectional population-based study. *Heliyon*. 8 de marzo de 2021;7(3):e06344.
- Características epidemiológicas, clínicas y demoras en el proceso de atención en casos de muerte materna, Región Lambayeque. 2011 - 2016 | *Revista del Cuerpo Médico Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*. 24 de octubre de 2019 [citado 25 de enero de 2022]; Disponible en: <http://cmhnaaa.org.pe/ojs/index.php/rcmhnaaa/article/view/504>
- Mezones-Holguín E, Amaya E, Bellido-Boza L, Mougnot B, Murillo JP, Villegas-Ortega J, et al. Cobertura de aseguramiento en salud: el caso peruano desde la Ley de Aseguramiento Universal. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*. junio de 2019;36(2):196-206.
- Cetrángolo O, Bertranou F, Casanova L, Casal P, International Labour Office. El sistema de salud del Perú: situación actual y estrategias para orientar la extensión de la cobertura contributiva. Lima: OIT; 2013.
- Herrera-Añazco P, Uyen-Cateriano A, Mezones-Holguín E, Taype-Rondan A, Mayta-Tristan P, Malaga G, et al. Some lessons that Peru did not learn before the second wave of COVID-19. *Int J Health Plann Manage*. 17 de febrero de 2021;10.1002/hpm.3135.
- Bauserman M, Lokangaka A, Thorsten V, Tshetu A, Goudar SS, Esamai F, 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.
- Moshi FV, Lymo G, Gibore NS, Kibusi SM. Prevalence and Factors Associated with Home Childbirth with Unskilled Birth Assistance in Dodoma-Tanzania: A Cross Sectional Study. *East Afr Health Res J*. 2020;4(1):92-100.
- Villegas CB. Factores Condicionantes del Parto Domiciliario en Bogota D.C. :17.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI P. Ficha Técnica. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar [Internet]. 2020. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2020/documentos_2020/FICHA_TECNICA_ENDES%202020.pdf
- Custodio-Marroquín JA. Características sociodemográficas del parto domiciliario en pobladoras del Centro Poblado Kerguer durante el período 2010 - 2016. 2016;5.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI P. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES 2018 [Internet]. 2018 [citado 6 de diciembre de 2021]. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1656/index1.html
- Laza Vásquez C. Factores relacionados con la preferencia de las mujeres de zonas rurales por la partera tradicional. *Revista Cubana de Salud Pública*. septiembre de 2015;41(3):487-96.
- Caribe CE para AL y el. La reproducción en la adolescencia y sus desigualdades en América Latina. Introducción al análisis demográfico, con énfasis en el uso de microdatos censales de la ronda de 2010 [Internet]. CEPAL; 2014 [citado 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/36853-lareproduccion-la-adolescencia-sus-desigualdades-america-latina-introduccion-al>
- Mesenburg MA, Restrepo-Mendez MC, Amigo H, Baladrán AD, Barbosa-Verdun MA, Caicedo-Velásquez B, et al. Ethnic group inequalities in coverage with reproductive, maternal and child health interventions: cross-sectional analyses of national surveys in 16 Latin American and Caribbean countries. *The Lancet Global Health*. 1 de agosto de 2018;6(8):e902-13.
- Paulino NA, Vázquez MS, Bolívar F. Indigenous language and inequitable maternal health care, Guatemala, Mexico, Peru and the Plurinational State of Bolivia. *Bull World Health Organ*. 1 de enero de 2019;97(1):59-67.
- Akter S, Davies K, Rich JL, Inder KJ. Indigenous women's access to maternal healthcare services in lower- and middle-income countries: a systematic integrative review. *Int J Public Health*. abril de 2019;64(3):343-53.
- Caribe CE para AL y el. Salud materno-infantil de pueblos indígenas y afrodescendientes de América Latina: aportes para una relectura desde el derecho a la integridad cultural [Internet]. CEPAL; 2010 [citado 28 de enero de 2022]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/3797-salud-materno-infantil-pueblos-indigenas-afrodescendientes-america-latina-aportes>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Dinámicas étnicas en el Perú: Hacia una caracterización y tipología para el diseño de políticas Públicas [Internet]. PRINLEY S.R.L.; 2017. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/investigaciones/dinamicas-etnicas.pdf>
- INEI - 2.1.2 Distribución Espacial de la Población [Internet]. [citado 28 de enero de 2022]. Disponible en: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0354/C2-212.htm>
- N IDM, Tejada-Llacsá PJ, Reinders S, Pérez R, Solís Y, Alva I, et al. Home birth preference, childbirth, and newborn care practices in rural Peruvian Amazon. *PLOS ONE*. 4 de mayo de 2021;16(5):e0250702.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Condiciones de Vida en el Perú. Informe Técnico N° 01 [Internet]. 2017. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/01-informe-tecnico-n01-condiciones-de-vida-oct-nov-dic2016.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. Condiciones de Vida en el Perú. Informe Técnico N° 04 [Internet]. 2020. Disponible en: <https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-condiciones-de-vida.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI P. Perú: Indicadores de Educación por departamentos, 2009-2019 [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1751/libro.pdf
- Dirección General de Salud de las Personas. Lineamientos normativos para la capacitación de parteras (os) tradicionales [Internet]. 2000. Disponible en: http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/1110_DGSP95.pdf