



Lengua materna nativa u originaria y mortalidad en niños menores de 5 años en el Perú: un análisis de la ENDES 2010-2022

Native or indigenous first language and mortality in children under 5 years in Peru: an analysis of the ENDES 2010-2022

Andrés Campaña-Acuña¹

¹ Instituto Nacional Materno Perinatal. Lima, Perú.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar la asociación entre la lengua materna nativa u originaria y mortalidad en niños menores de 5 años en el Perú, se realizó un estudio transversal y analítico, a partir del análisis de la ENDES 2010-2022. La lengua materna se categorizó en español y quechua/aimara/otra lengua nativa u originaria; se excluyeron los idiomas extranjeros. Se ajustó por edad materna, sexo del niño, residencia rural/urbana, alfabetización, índice de riqueza maternas y año. Se calcularon las razones de prevalencias ajustada (RPa). El desenlace se asoció con la lengua materna quechua/aimara/otra lengua nativa u originaria en el periodo 2010-2022 (RPa: 1,33 IC95%: 1,14-1,56); al igual que en el periodo 2017-2022 (RPa: 1,38 IC95%: 1,13-1,68), mientras que en 2010-2016 no se alcanzó la significancia (RPa: 1,18 IC95%: 1,00-1,40). En conclusión, la mortalidad en niños menores de 5 años se asocia con tener lengua materna nativa u originaria.

Palabras claves: Lenguaje; mortalidad del niño; pueblos indígenas; barreras de comunicación (Fuente: DeCS BIREME)

ABSTRACT

This cross-sectional and analytical study aimed to determine the association between native or indigenous mother tongue and mortality in children under 5 years old in Peru, based on the ENDES 2010-2022 analysis. Mother tongue was categorized into Spanish and Quechua/Aimara/other native or indigenous languages, excluding foreign languages. Adjustments were made for maternal age, child's gender, rural/urban residence, literacy, maternal wealth index, and year. Adjusted prevalence ratios (APR) were calculated. The outcome was associated with the Quechua/Aimara/other native or indigenous mother tongue in the 2010-2022 period (APR: 1.33, 95% CI: 1.14-1.56), as well as in the 2017-2022 period (APR: 1.38, 95% CI: 1.13-1.68), while in the 2010-2016 period, significance was not reached (APR: 1.18, 95% CI: 1.00-1.40). In conclusion, mortality in children under 5 years old is associated with having a native or indigenous mother tongue.

Keywords: Language; child mortality; indigenous peoples; communication barriers (Source: MeSH NLM)

Información del artículo

Fecha de recibido

07 de octubre del 2023

Fecha de aprobado

28 de diciembre del 2023

Correspondencia

Andrés Campaña-Acuña.

andycampa17@hotmail.com

Conflictos de interés

El autor declara no tener conflicto de interés.

Contribuciones de autoría

ACA participó en la conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, redacción del borrador original y revisión y edición del mismo. Así como como la revisión y aprobación de la versión final del manuscrito.

Financiamiento

Autofinanciado

Citar como:

Capaña-Acuña A. Lengua materna nativa u originaria y mortalidad en niños menores de 5 años en el Perú: un análisis de la ENDES 2010-2022. 2023; 8(4):X-X.

INTRODUCCIÓN

La mortalidad infantil, reflejando la calidad de los sistemas de salud, educación y servicios sociales, ha visto cambios significativos globalmente. En 2013, las muertes de menores de 5 años se estimaron en 6.3 millones, una reducción del 64% desde los 17.6 millones en 1970, con variaciones considerables entre países (152.5 por 1000 en Guinea-Bissau a 2.3 en Singapur). El 41.6% de estas muertes eran neonatos en 2013, frente al 37.4% en 1990 [1]. Regionalmente, la mortalidad infantil por defectos congénitos ha disminuido, pero su proporción ha aumentado, con variaciones regionales significativas. En Etiopía, un estudio de 2019 encontró 190,173 muertes de menores de 5 años, 74% en el primer año y 52% en los primeros 28 días [2]. En Perú, la mortalidad infantil para 2013 fue de 16,5 por mil niños [3].

La mortalidad infantil es un indicador crítico del bienestar de una sociedad y refleja la calidad de sus sistemas de salud, educación y servicios sociales. En Perú, la mortalidad infantil ha sido una preocupación constante, especialmente en contextos donde la pobreza y la educación juegan un papel importante en determinar los resultados de salud. Estudios recientes confirman que la mortalidad infantil en Perú varía significativamente según el contexto económico, social y médico. Factores como el desarrollo económico, el nivel de ingresos, la alfabetización de las mujeres y la disponibilidad de atención médica y servicios de salud pública son determinantes clave. En 2021, el 94.9% de los nacimientos en Perú fueron atendidos por personal cualificado, lo que refleja un aumento en el acceso a atención médica de calidad. A pesar de la disminución general de la mortalidad infantil en áreas urbanas y rurales, el descenso ha sido más notable en las áreas urbanas, destacando la influencia de mejoras en infraestructura y acceso a servicios [4]. Además, la tasa de mortalidad infantil en 2021 fue de 11 muertes por cada 1000 nacimientos vivos, y la tasa de mortalidad neonatal fue de 7 por cada 1000 nacimientos vivos, reflejando una mejora continua en las condiciones de salud infantil en el país [5,6].

A pesar de las mejoras, aún persisten brechas significativas, especialmente en regiones rurales y entre diferentes grupos socioeconómicos y étnicos. Por ejemplo, la mortalidad neonatal en Perú muestra una clara desigualdad entre departamentos según niveles de pobreza y educación. Esto indica que todavía hay áreas críticas que requieren una comprensión más profunda y una intervención focalizada, particularmente en lo que respecta a cómo las barreras lingüísticas y culturales afectan el acceso a los servicios de salud y la mortalidad infantil [3,6]. El objetivo de este estudio es analizar la relación entre la lengua materna y la mortalidad infantil en niños menores de 5 años en Perú, utilizando datos de la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) 2010-2022.

METODOLOGÍA

Este estudio se realiza en un marco temporal que abarca desde el año 2010 hasta el 2022, utilizando como área geográfica el territorio del Perú. Se trata de un estudio observacional y analítico que utiliza datos secundarios para explorar la relación entre la lengua materna de las madres y la mortalidad infantil en menores de 5 años. La ENDES de Perú es un estudio transversal y representativo a nivel nacional y en todas las regiones, incluida la Provincia Constitucional del Callao, realizado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). Emplea un muestreo probabilístico bietápico, seleccionando primero zonas geográficas o conglomerados de

forma aleatoria, seguido de una elección aleatoria de hogares dentro de estos conglomerados. Los datos se recopilan mediante entrevistas personales, utilizando cuestionarios estandarizados y probados que abarcan temas de salud y demografía. La metodología de muestreo, que ha evolucionado a lo largo del tiempo, se documenta en informes metodológicos y fichas técnicas detalladas de la ENDES [7].

La población de estudio fueron los niños menores de 5 años en las ENDES 2010-2022, totalizando 5702 niños y sus madres (de 15 a 49 años). Se incluyeron niños de ambos sexos y se excluyeron aquellos que no tenían las variables de interés.

Las variables principales del estudio incluyen la mortalidad infantil (variable dependiente); la cual fue reportada mediante la pregunta de ENDES B5; y la lengua materna (variable independiente), la cual fue medida en la ENDES mediante la pregunta V131 (la cual hasta 2016 agrupaba las lenguas aborígenes diferentes al quechua y aimara en una sola categoría, mientras que de 2017 en adelante se especificaba si se trataba de Ashaninka, Awajun/Aguaruna, Shipibo/Conibo, Shawi/Chayahuita, Matsigenka/Machiguenga, Achuar u otra lengua nativa u originaria), y fue categorizada como: español y lengua nativa u originaria (quechua, aimara y otra lengua nativa u originaria); se excluyeron a quienes hablaron un idioma diferente a estos (extranjero, como portugués u otros). Las variables de ajuste fueron la edad de la madre, sexo del niño (masculino/femenino), residencia (urbano/rural), alfabetización (puede leer parte de oraciones/puede leer oraciones completas/no requiere tarjetas con idioma), índice de riqueza (muy pobre/pobre/medio/rico/muy rico) de la madre y año de la entrevista.

El proceso de descarga y unificación de las bases de datos de ENDES implicó acceder a los archivos de datos anuales disponibles públicamente a través del sitio web del INEI, obteniendo por año las bases en formato SAV de los módulos de RECH0, REC21, REC41, REC0111, REC41, REC91, REC94 y RE516171 [7]. Cada conjunto de datos anual se descarga y se verifica para asegurar la consistencia en la codificación de variables y unidades de medida. Posteriormente, se realiza la unificación de estos archivos en un solo conjunto de datos a través del identificador único HHID para hogares y CASEID para individuos, así como el MIDX para el orden de nacimiento, y posteriormente se concatenan las bases de datos de los diferentes años del periodo de estudio.

En el análisis descriptivo, se utilizó la prueba chi cuadrado para evaluar la asociación de las variables categóricas con la mortalidad. Para las variables continuas, se aplicó una prueba de medias por grupo de fallecidos y no fallecidos, ambas manteniendo una rigurosidad en el error tipo I del 5% (umbral del p-valor de 0.05). En el análisis multivariado, se optó por una regresión de Poisson con varianza robusta, adecuada para desenlaces dicotómicos y variables independientes que varían en el tiempo, como el índice de riqueza o residencia. Se calcularon las razones de prevalencia crudas (RP) y ajustadas (RPa), y sus respectivos intervalos de confianza al 95%. Todo el análisis se llevó a cabo utilizando Stata v17.

Al tratarse de un estudio realizado con una base de datos abierta, disponible en línea para su descarga y análisis, no se requirió consentimiento informado ni la aprobación de un Comité de Ética.

RESULTADOS

En la Tabla 1, resalta que la lengua materna es un factor significativo, donde los niños que hablan quechua u otra lengua aborígen presentan una proporción de mortalidad más alta (1,8%) comparada con aquellos cuya lengua materna es el español (0,9%), con un valor de p significativo ($p < 0,001$).

También se nota una diferencia significativa en la mortalidad según la residencia, con una proporción más alta en zonas rurales (1,4%) en comparación con las urbanas (0,8%), y según el índice de riqueza, donde los niños de familias muy pobres tienen una mayor proporción de mortalidad (1,5%) comparada

con los de familias más ricas (0,6%). Además, la edad de la madre muestra una asociación significativa, con madres más jóvenes en casos de mortalidad infantil. La alfabetización y el sexo del niño también mostraron diferencias significativas en la proporción de mortalidad.

Tabla 1. Características de los niños menores de 5 años con mortalidad de acuerdo a los resultados de ENDES 2010-2022

	No fallecidos N=205339 (99.02%)	Fallecidos N=2546 (0.98%)	Total N=124019	Valor de p
Lengua materna				<0,001
Español	183969 (99,1%)	2074 (0,9%)	110258 (100,0%)	
Quechua u otra lengua aborígen	21370 (98,2%)	472 (1,8%)	13761 (100,0%)	
Edad de la madre	30,0 (24,0-35,0)	28,0 (23,0-35,0)	30,0 (24,0-35,0)	<0,001
Sexo del niño/a				<0,001
Masculino	104728 (99,0%)	1399 (1,0%)	63038 (100,0%)	
Femenino	100611 (99,0%)	1147 (1,0%)	60981 (100,0%)	
Residencia				<0,001
Urbano	137226 (99,2%)	1356 (0,8%)	82046 (100,0%)	
Rural	68113 (98,6%)	1190 (1,4%)	41973 (100,0%)	
Alfabetización				<0,001
Puede leer parte de oraciones	11294 (98,0%)	281 (2,0%)	8378 (100,0%)	
Puede leer oraciones completas	5698 (98,4%)	121 (1,6%)	4177 (100,0%)	
No requiere tarjetas con idioma	188347 (99,1%)	2144 (0,9%)	111464 (100,0%)	
Índice de riqueza				<0,001
Muy pobre	59242 (98,5%)	1101 (1,5%)	37755 (100,0%)	
Pobre	54675 (99,0%)	698 (1,0%)	33331 (100,0%)	
Medio	41335 (99,3%)	387 (0,7%)	24425 (100,0%)	
Rico	29955 (99,4%)	229 (0,6%)	17187 (100,0%)	
Muy rico	20132 (99,4%)	131 (0,6%)	11321 (100,0%)	

* Los porcentajes se representan empleando el factor de expansión

Tabla 2. Mortalidad de los niños menores de 5 años según año de acuerdo a los resultados de ENDES 2010-2022

Año	No fallecidos N=205339 (99.02%)	Sí fallecidos N=2546 (0.98%)
2010	9015 (97,7%)	191 (2,3%)
2011	8885 (97,7%)	193 (2,3%)
2012	9363 (98,2%)	167 (1,8%)
2013	8719 (97,6%)	189 (2,4%)
2014	9347 (97,8%)	190 (2,2%)
2015	23308 (99,0%)	275 (1,0%)
2016	20770 (99,1%)	224 (0,9%)
2017	21090 (99,1%)	242 (0,9%)
2018	22641 (99,2%)	205 (0,8%)
2019	20735 (99,2%)	205 (0,8%)
2020	10173 (99,3%)	88 (0,7%)
2021	20092 (99,3%)	178 (0,7%)
2022	21201 (99,2%)	199 (0,8%)

* Los porcentajes se representan empleando el factor de expansión

Tabla 3. Análisis ajustado de la asociación entre lengua nativa u originaria y mortalidad en niños menores de 5 años en Perú en diferentes periodos según ENDES

	ENDES 2010-2022		ENDES 2010-2016		ENDES 2017-2022	
	RP (IC95%)	Valor de <i>p</i>	RP (IC95%)	Valor de <i>p</i>	RP (IC95%)	Valor de <i>p</i>
Lengua materna						
Español	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
Quechua u otra lengua nativa u originaria	1,33 (1,14-1,56)	<0,001	1,18 (1,00-1,40)	0,056	1,38 (1,13-1,68)	0,002
Edad de la madre						
	0,99 (0,98-0,99)	<0,001	1 (0,99-1,01)	0,729	0,98 (0,97-0,99)	<0,001
Sexo del niño/a						
Masculino	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Femenino	0,81 (0,72-0,9)	<0,001	0,89 (0,8-1,00)	0,059	0,78 (0,68-0,89)	<0,001
Residencia						
Urbano	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Rural	0,97 (0,83-1,13)	0,711	0,89 (0,76-1,05)	0,161	0,99 (0,81-1,2)	0,912
Alfabetización						
Puede leer parte de oraciones	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Puede leer oraciones completas	0,85 (0,63-1,15)	0,296	1,06 (0,8-1,42)	0,676	0,78 (0,52-1,17)	0,229
No requiere tarjetas con idioma	0,61 (0,5-0,74)	<0,001	0,74 (0,61-0,9)	0,003	0,56 (0,44-0,72)	<0,001
Índice de riqueza						
Muy pobre	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,	Ref,
Pobre	0,73 (0,63-0,86)	<0,001	0,78 (0,66-0,92)	0,003	0,72 (0,59-0,88)	0,001
Medio	0,55 (0,45-0,68)	<0,001	0,55 (0,45-0,69)	<0,001	0,54 (0,42-0,71)	<0,001
Rico	0,51 (0,41-0,65)	<0,001	0,44 (0,34-0,56)	<0,001	0,54 (0,4-0,72)	<0,001
Muy rico	0,52 (0,39-0,68)	<0,001	0,32 (0,23-0,44)	<0,001	0,58 (0,42-0,81)	0,001

* Todos los modelos fueron ajustados también por año

En la Tabla 2 se observa que la mortalidad de niños menores de 5 años en Perú durante el período de 2010 a 2022 muestra una disminución general a lo largo de los años: comenzando con un 2,3% en 2010 y 2011, disminuyendo gradualmente a un 0,7% en 2020 y 2021, y luego ligeramente aumentando a un 0,8% en 2022. Cabe destacar que los porcentajes de mortalidad presentados utilizan el factor de expansión para representar adecuadamente la población.

En la Tabla 3 se indica que, en el análisis ajustado de la asociación entre la lengua nativa u originaria y la mortalidad en niños menores de 5 años en Perú, hay una asociación significativa entre hablar quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria y una mayor prevalencia de mortalidad en comparación con el español, en diferentes periodos según los datos de ENDES. Para el período 2010-2022, el RP ajustado para niños que hablan lenguas nativas u originarias es de 1,33 (IC 95%: 1,14-1,56) con un valor de *p* <0,001; así también, en el período 2017-2022, el RP es de 1,38 (IC 95%: 1,13-1,68) con un valor de *p* de 0,002. Otros factores como el sexo del niño (menor prevalencia en niñas) y el índice de riqueza (menor prevalencia en familias más

ricas) también muestran asociaciones significativas con la mortalidad. Estos resultados fueron ajustados también por año.

DISCUSIÓN

Este estudio resalta una asociación estadísticamente significativa entre el tener como lengua materna lenguas aborígenes, como el quechua y el aimara, y un incremento en la mortalidad de niños menores de 5 años en Perú. Esta relación, fundamentada en datos del ENDES entre 2010 y 2022, es coherente con investigaciones realizadas en otras regiones. Por ejemplo, en Dakota del Norte, EE. UU., se encontró que la tasa de mortalidad infantil entre los nativos americanos era 3,5 veces mayor que la de los blancos, revelando desigualdades en factores de riesgo y resultados de nacimiento [8]. De manera similar, estudios en poblaciones urbanas de nativos americanos y de Alaska, así como en Canadá sobre poblaciones Inuit y Métis, indicaron mayores tasas de mortalidad infantil y otros resultados adversos en el nacimiento en comparación con poblaciones no indígenas [9,10]. En Latinoamérica, estudios muestran desigualdades en salud

infantil ligadas a la etnicidad indígena. En México, comunidades con alta proporción de hablantes de lenguas indígenas mostraron tasas elevadas de mortalidad infantil asociadas a condiciones socioeconómicas adversas. En Panamá, infantes indígenas enfrentaron mayor riesgo de mortalidad por defectos cardíacos congénitos y diagnósticos tardíos. Koenigstein *et al.* [11] hallaron en Chile una relación directa entre la homocigosis y un incremento del 5% en el riesgo de mortalidad por hemorragia intracraneal en recién nacidos por cada megabase en homocigosis. Además, se vinculó la ascendencia Aymara-Quechua con mayor riesgo de anencefalia y malformaciones. Marinho *et al.* [12], en Brasil, encontraron que niños indígenas tenían un 60% más riesgo de mortalidad infantil comparado con no indígenas, especialmente en regiones con menos del 1% de población indígena.

La relación entre el habla de lenguas indígenas y la mayor mortalidad infantil en Perú puede explicarse por diversas dimensiones socioeconómicas y de acceso a la salud. Estudios en América Latina, incluyendo Perú, han mostrado que las poblaciones indígenas enfrentan barreras significativas en el acceso a servicios de salud adecuados, a menudo debido a la falta de servicios cultural y lingüísticamente apropiados, así como por diferencias socioeconómicas [13]. Estos hallazgos destacan la relevancia de incorporar aspectos lingüísticos y culturales en la formulación de políticas de salud pública, especialmente en el contexto peruano. Sugieren imperativamente la integración de servicios de salud interculturales en Perú, que sean sensibles a las lenguas y culturas indígenas, con el objetivo de mejorar el acceso y disminuir la disparidad en la mortalidad infantil. Estrategias clave incluyen la formación de profesionales médicos en lenguas indígenas y la adaptación de prácticas sanitarias a los contextos culturales específicos [14].

En Perú, la riqueza de la diversidad cultural y lingüística, representada en comunidades que hablan quechua, aimara, y otras lenguas indígenas, ofrece una oportunidad única para promover la interculturalidad en la salud. Estas comunidades enfrentan desafíos específicos, como barreras lingüísticas que dificultan la comunicación efectiva con los profesionales de la salud, una disponibilidad limitada de recursos sanitarios en áreas mayoritariamente indígenas, y diferencias en prácticas culturales que influyen en cómo acceden y utilizan los servicios de salud. En este contexto, es vital desarrollar e implementar políticas de salud pública que no solo fomenten el acceso equitativo a los servicios de salud, sino que también celebren y respeten la diversidad cultural y lingüística [15]. Esto incluye la traducción de materiales de salud a lenguas indígenas y la capacitación de los profesionales de la salud en competencias interculturales, lo que permite una mayor comprensión y respeto por las prácticas y perspectivas culturales diversas. Además, adaptar las intervenciones de salud a las necesidades específicas de estas comunidades no solo mejorará la calidad de la atención, sino que también fortalecerá el vínculo entre diferentes culturas, fomentando un sistema de salud más inclusivo y comprensivo [16].

Si bien la representación de las lenguas nativas amazónicas fue mínima en comparación con quechua y aimara, la relevancia de este problema en este contexto es también crucial para la salud pública. Estas comunidades, como la Asháninka, enfrentan altas tasas de mortalidad y acceso limitado a servicios de salud, exacerbados por barreras de distancia, malentendidos y desigualdades étnicas. A menudo, estas poblaciones recurren a la medicina tradicional y visitan a profesionales de la salud solo como último recurso [17]. Los estudios realizados en asentamientos a lo largo de los ríos Ampiyacu y Yaguayacu revelan problemas adicionales como pobreza, hacinamiento, falta de saneamiento y educación en salud deficiente. Estas

condiciones, junto con las barreras lingüísticas y culturales, no solo afectan la calidad del cuidado de la salud sino también la confianza en el sistema sanitario [18]. Por lo tanto, es esencial desarrollar estrategias de salud interculturales que incluyan la capacitación en lenguas nativas y adaptaciones culturales específicas para mejorar el bienestar y preservar la herencia cultural de estas comunidades.

Durante el periodo de estudio, se observó que la mortalidad en niños menores de 5 años fue consistentemente mayor en aquellos que hablaban alguna lengua materna nativa u originaria. Sin embargo, la asociación entre el idioma nativo u originario y la mortalidad infantil fue menos pronunciada en el periodo de 2010 a 2016. Esta tendencia podría sugerir que las mejoras en la mortalidad infantil en los últimos años se hayan manifestado principalmente en familias hispanohablantes, lo cual se refleja en la asociación más evidente encontrada entre 2017 y 2022. Aunque esta hipótesis requiere ser corroborada mediante estudios específicos, sugiere la necesidad de investigar más a fondo la evolución en el tiempo de las dinámicas sociolingüísticas y su impacto en la salud infantil.

Las limitaciones del estudio incluyen las derivadas de la naturaleza de los datos proporcionados por ENDES, que está orientada para describir una realidad amplia y compleja y no para responder preguntas de investigación específicas, lo que hace que los resultados deban ser confirmados con estudios analíticos específicos. Sin embargo, un amplio marco temporal y una metodología de muestreo rigurosa permiten valorar la relación evaluada teniendo en cuenta un panorama muy completo.

Se concluye que tener como lengua materna el quechua, aimara u otra lengua nativa u originaria, fue un factor asociado de manera estadísticamente significativa a mortalidad en niños menores de 5 años, ajustado por edad de la madre, sexo del niño/a, residencia, nivel de alfabetización e índice de riqueza de las madres.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Wang H, Liddell CA, Coates MM, Mooney MD, Levitz CE, Schumacher AE, *et al.* Global, regional, and national levels of neonatal, infant, and under-5 mortality during 1990-2013: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2013. *Lancet Lond Engl.* 2014;384(9947):957-79. doi:10.1016/S0140-6736(14)60497-9
2. Perin J, Mai CT, De Costa A, Strong K, Diaz T, Blencowe H, *et al.* Systematic estimates of the global, regional and national under-5 mortality burden attributable to birth defects in 2000-2019: a summary of findings from the 2020 WHO estimates. *BMJ Open.* 2023;13(1):e067033. doi:10.1136/bmjopen-2022-067033
3. Figueroa Mujica R, Yábar Torres G, Figueroa Yabar K, Figueroa Mujica R, Yábar Torres G, Figueroa Yabar K. La medición de la desigualdad en la reducción de la mortalidad infantil en el Perú. *Rev Fac Med Humana.* 2020;20(1):99-106. doi:10.25176/rfmh.v20i1.2553
4. Pan American Health Organization. Peru Country Profile [Internet]. Health in the Americas. 2023 [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://hia.paho.org/en/countries-2022/peru-country-profile>
5. The World Bank. Number of infant deaths - Peru [Internet]. World Bank Open Data. 2023 [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://data.worldbank.org>
6. Ávila Vargas-Machuca JG. Desigualdad en la mortalidad neonatal del Perú generada por la pobreza y educación, 2011-2019. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.*

- 2022;39(2):178–84. doi:10.17843/rpmesp.2022.392.10629
7. Instituto Nacional de Estadística e Informática. ENDES Realizadas [Internet]. 2022 [citado el 1 de agosto de 2023]. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
 8. Danielson RA, Wallenborn JT, Warne DK, Masho SW. Disparities in Risk Factors and Birth Outcomes Among American Indians in North Dakota. *Matern Child Health J*. 2018;22(10):1519–25. doi:10.1007/s10995-018-2551-9
 9. Sheppard AJ, Shapiro GD, Bushnik T, Wilkins R, Perry S, Kaufman JS, et al. Birth outcomes among First Nations, Inuit and Métis populations. *Health Rep*. 2017;28(11):11–6.
 10. Womack LS, Rossen LM, Hirai AH. Urban-Rural Infant Mortality Disparities by Race and Ethnicity and Cause of Death. *Am J Prev Med*. 2020;58(2):254–60. doi:10.1016/j.amepre.2019.09.010
 11. Koenigstein F, Boekstegers F, Wilson JF, Fuentes-Guajardo M, Gonzalez-Jose R, Bedoya G, et al. Inbreeding, Native American ancestry and child mortality: linking human selection and paediatric medicine. *Hum Mol Genet*. 2022;31(6):975–84. doi:10.1093/hmg/ddab302
 12. Marinho GL, Borges GM, Paz EPA, Santos RV. Mortalidade infantil de indígenas e não indígenas nas microrregiões do Brasil. *Rev Bras Enferm*. 2019;72:57–63. doi:10.1590/0034-7167-2017-0646
 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*. 2019;97(1):59–67. doi:10.2471/BLT.18.216184
 14. Irons R. Análisis cualitativo de la atención en los servicios de planificación familiar ofrecidos a pacientes quechuahablantes en Ayacucho, Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública*. 2019;36:188–95. doi:10.17843/rpmesp.2019.362.4356
 15. Aguilar-Peña M, Blandón MFT, García-Perdomo HA. Salud intercultural y el modelo de salud propio indígena. *Rev Salud Pública*. 2023;22:463–7. doi:10.15446/rsap.v22n4.87320
 16. Sime CL del CH. Incorporación del enfoque intercultural al sistema de atención de salud. *Saber Serv Rev Esc Nac Adm Pública*. 2022;(7):153–71. doi:10.54774/ss.2022.07.08
 17. Badanta B, Lucchetti G, Barrientos-Trigo S, Fernández-García E, Tarriño-Concejero L, Vega-Escaño J, et al. Healthcare and Health Problems from the Perspective of Indigenous Population of the Peruvian Amazon: A Qualitative Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17(21):7728. doi:10.3390/ijerph17217728
 18. Arora G, Graham D, Suarez N, Brierley CK. Healthcare Access and Health Beliefs of the Indigenous Peoples in Remote Amazonian Peru. *Am J Trop Med Hyg*. 2014;90(1):180–3. doi:10.4269/ajtmh.13-0547

