



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

CARRERA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

“Asociación entre violencia familiar durante el embarazo y el bajo peso al nacer: análisis de la Encuesta Demográfica y Salud Familiar 2019”

Tesis para optar el título profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Presentado por:

Laura Virginia Periche Medrano (0000-0002-2018-7314)

María Alejandra Guerrero Loarte (0000-0002-4493-4994)

Asesor:

Rodrigo Vargas-Fernández (0000-0002-3310-8689)

Co-autores:

Fabriccio J. Visconti-López (0000-0002-8056-2112)

Diego Azañedo (0000-0003-1375-8788)

Lima – Perú

2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN

Lima, 24 de enero de 2023.

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente: Méd. Esp. Edgar Kelvin Espinoza Tarazona	<input type="checkbox"/>
Miembro: Méd. Dante Manuel Quiñones Laveriano	
Miembro: Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad	

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:

“ASOCIACIÓN ENTRE VIOLENCIA FAMILIAR DURANTE EL EMBARAZO Y EL BAJO PESO AL NACER: ANALISIS DE LA ENCUESTA DEMOGRAFICA Y SALUD FAMILIAR 2019”

Presentada por

LAURA VIRGINIA PERICHE MEDRANO y MARÍA ALEJANDRA GUERRERO LOARTE

Para optar por el Título de Médicas Cirujanas

Con la asesoría de: Méd. Juan Rodrigo Vargas Fernández

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado su desempeño en la sustentación, concluyen de manera unánime (x) por mayoría simple () calificar a:

Tesis: LAURA VIRGINIA PERICHE MEDRANO			Nota (en letras): Diecisiete (17)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()
Tesis: MARÍA ALEJANDRA GUERRERO LOARTE			Nota (en letras): Diecisiete (17)
Aprobado ()	Aprobado - Muy buena (x)	Aprobado - Sobresaliente ()	Desaprobado ()

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.



Méd. Esp. Edgar Kelvin Espinoza Tarazona
Presidente del Jurado



Méd. Juan Rodrigo Vargas Fernández
Asesor



Méd. Dante Manuel Quiñones Laveriano
Miembro 1



Méd. Rodrigo Corcuera Ciudad
Miembro 2

ANEXO: FORMATO DE DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL SUR

DECLARACIÓN DE ORIGINALIDAD DE CONTENIDO DE INFORME FINAL DE TESIS / TRABAJO DE INVESTIGACIÓN¹

Lima, _12_ de Abril_ del 2023_

Señor,
Carlos Zavalaga Reyes

**Director General de Investigación, Desarrollo e Innovación
Universidad Científica del Sur
Presente.** –

De nuestra consideración,

Yo: María Alejandra Guerrero Loarte y Laura Virginia Periche Medrano; , estudiante/egresado de la carrera de Medicina Humana de la Universidad Científica del Sur, en conjunto con el asesor/la asesora de tesis Rodrigo Vargas Fernández, declaramos que este informe final de tesis/trabajo de investigación titulado: La violencia física durante el embarazo y sus implicaciones en el nacimiento: Análisis de una Encuesta de Base Poblacional, 2019 sustentado para obtener el título/grado de Médico Cirujano es original.

Es decir, no contiene plagio parcial ni total, cuando se utilizó información de fuentes externas se reconoció la autoría mediante la adecuada citación y los resultados obtenidos son producto entero de nuestra investigación y no han sido falseados ni fabricados. Todo esto en cumplimiento del Código de ética en la investigación, Reglamento del Comité de Integridad Científica, Reglamento de Propiedad Intelectual, Normas y procedimientos de los trabajos de investigación para la obtención de títulos profesionales y grados académicos ², que afirmamos conocer en su totalidad.

Por ello, en caso de identificarse alguna situación de plagio, falsificación o fabricación de resultados, nos allanamos al proceso de investigación que establezca la Universidad y las posibles sanciones que pudieran surgir.

Firmamos en conformidad con lo declarado,



Firma tesista
DNI: 77024228



Firma de tesista
DNI: 76990430



Firma del asesor de tesis
DNI: 73048232

¹ En conformidad con la Resolución del Consejo Directivo N° 084-2022-SUNEDU/CD

² Los documentos están en: <https://investigacion.cientifica.edu.pe/reglamentos/>

INFORME DE REVISIÓN DE ORIGINALIDAD

Título del documento evaluado. Asociación entre violencia familiar durante el embarazo y el bajo peso al nacer: análisis de la encuesta demográfica y salud familiar 2019

Autores. Laura Virginia Periche Medrano; María Alejandra Guerrero Loarte.

Mecanismo de revisión de originalidad. Evaluación con Turnitin (ID 2068737332).

Resultado de la evaluación. 9%

Revisado por. Magaly Kelly Guerrero Huaracallo.

Comentarios sobre la revisión. Filtros usados: excluir fuentes de menos de 12 palabras.



Resumen

Introducción: la violencia física de pareja es un problema social y de salud pública. Las mujeres en etapa reproductiva, especialmente las embarazadas, han sufrido violencia física, asociada a consecuencias para el feto como bajo peso al nacer y aborto.

Objetivo: determinar la asociación entre violencia física durante el embarazo en mujeres peruanas de 15 a 49 años con bajo peso al nacer y aborto según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2019.

Metodología: estudio transversal analítico utilizando la información de la ENDES 2019. Se incluyeron dos variables dependientes referidas a los resultados del parto: aborto y bajo peso al nacer. La variable independiente fue la violencia física durante el embarazo por parte de su actual o anterior esposo/pareja. Se utilizaron modelos de regresión lineal generalizada de la familia Poisson con función de enlace logarítmico para determinar la asociación de interés y estimar razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas por las variables confusoras (características sociodemográficas, del embarazo y del parto de las mujeres) junto con sus intervalos de confianza (IC) al 95%.

Resultados: un total de 15305 mujeres con un embarazo en los últimos cinco años. Se incluyeron en el estudio. El 6,43% de las participantes experimentó violencia física en la gestación. En cuanto a los desenlaces adversos del embarazo, se encontró una prevalencia de aborto y bajo peso al nacer de 20,84% y 6,01%, respectivamente. Se halló que las mujeres que sufrieron violencia física en la gestación tenían mayor probabilidad de abortar (RPa= 1,43; IC 95%: 1,24-1,64; $p < 0,001$) pero no de tener un recién nacido con bajo peso al nacer (RPa= 0,80; IC 95% : 0,58-1,10; $p = 0,174$).

Conclusión: se encontró que 6 de cada 100 mujeres peruanas en edad fértil experimentó violencia física durante la gestación. Asimismo, se observó que aquellas mujeres que fueron víctimas de violencia física tenían mayor probabilidad de abortar, pero no de tener un recién nacido con bajo peso al nacer.

Palabras clave: bajo peso al nacer; aborto; violencia física; embarazo; Perú.

Abstract

Background: physical intimate partner violence is a social and public health problem. Women in the reproductive stage, especially pregnant women, have suffered physical violence, associated with consequences for the fetus such as low birth weight and abortion.

Objective: to determine the association between physical violence during pregnancy in Peruvian women aged 15 to 49 years with low birth weight and abortion according to the Demographic and Family Health Survey (ENDES) 2019.

Methods: An analytical cross-sectional observational study was carried out based on the data from the ENDES 2019. Two dependent variables referring to birth outcomes were included: abortion and low birth weight. The independent variable was physical violence during pregnancy by her current or former husband/partner.

Results: cross-sectional analytical study using information from the ENDES 2019. Two dependent variables referring to birth outcomes were included: abortion and low birth weight. The independent variable was physical violence during pregnancy by current or former husband/partner. Poisson family generalized linear regression models with logarithmic link function were used to determine the association of interest and estimate crude and adjusted prevalence ratios (PR) for confounding variables (sociodemographic, pregnancy and delivery characteristics of women) along with their 95% confidence intervals (CI).

Conclusion: it was found that 6 out of every 100 Peruvian women of childbearing age experienced physical violence during pregnancy. It was also observed that those women who were victims of physical violence were more likely to have an abortion, but not to have a low-birth-weight infant.

Keywords: low birth weight; abortion; physical violence; pregnancy; Peru.

INTRODUCCIÓN

La violencia física durante el embarazo es un problema social y de salud que puede tener graves consecuencias para la madre y el recién nacido (1). Según un metaanálisis publicado en 2021, la prevalencia mundial de violencia física durante la gestación se estima en un 9,2 %. De manera similar, la prevalencia fue más alta en Oceanía (19,1 %) y África (16,3 %), seguida de América del Sur (9,8%) (2). En Perú, la prevalencia de violencia física en gestantes se estimó en 8,6% en 2019 (3). En este sentido, la violencia física durante el embarazo podría afectar a la madre indirectamente a través del desarrollo de depresión, ansiedad, abuso de drogas y alcoholismo, así como directamente debido a un posible daño abdominal y desprendimiento de placenta (1). Todo esto puede poner en riesgo la salud del feto, provocando desenlaces como bajo peso al nacer y aborto espontáneo o inducido (1). La alta prevalencia de violencia física durante la gestación requiere una intervención urgente debido al riesgo potencial de morbilidad y mortalidad para la madre y el feto.

El bajo peso al nacer y el aborto son problemas de alta prevalencia en todo el mundo. Por un lado, según el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, se estimó que aproximadamente el 15% de los 20,5 millones de nacimientos tuvieron bajo peso al nacer en 2015 (4). Al respecto, la literatura reporta que estos recién nacidos tienen mayor riesgo de muerte durante el primer año de vida y retraso en el crecimiento, menor cociente intelectual y mayor riesgo de enfermedades no transmisibles en la edad adulta (5–7). Por otro lado, se estimó que al menos 35 de cada 1000 mujeres en edad fértil en el mundo se sometieron a un aborto inducido en el período 2010-2014 (8). En relación con esto, el aborto inducido en condiciones no seguras es una de las principales causas de mortalidad materna (9), lo cual es importante para las mujeres de países latinoamericanos como Perú, quienes en su mayoría tienen poco o ningún acceso a medios de aborto seguro por no estar cubiertos por la ley (10). Asimismo, se estima que una de cada 10 mujeres tendrá un aborto espontáneo a en algún momento de su vida, lo que equivale a 23 millones de abortos espontáneos en el mundo cada año (11). Es necesario tener evidencia de los determinantes de este tipo de eventos para enfocar estrategias de prevención.

Diferentes estudios han reportado una asociación entre la violencia física de pareja íntima y la ocurrencia de resultados adversos del embarazo. Un estudio realizado en Tanzania en los años 2001–2002, identificó que las mujeres embarazadas que habían sido víctimas de violencia física tenían más probabilidades de tener un aborto espontáneo (odds ratio ajustado [ORa]= 1,60; intervalo de confianza [IC] al 95 %: 1,06–1,60) y más probabilidades de tener un aborto inducido (ORa = 1,90; IC 95%: 1,30–2,89) (12). En India, entre 2015 y 2016, se reportó que las mujeres que habían sufrido violencia física presentaban un mayor riesgo (riesgo relativo ajustado [aRR] = 1,5; IC 95%: 1,20-2,00) de tener cualquier tipo de aborto (13). Por otro lado, en un estudio realizado en Bangladesh en el período 2015-2016, se reportó que experimentar violencia física durante la gestación se asoció con tener un recién nacido con bajo peso al nacer (ORa= 3,01; IC 95%: 2,35- 5.81) (14). Otro estudio realizado en Tanzania mostró la misma asociación (ORa = 3,20; IC 95 %: 1,30–7,70) (15). La evidencia

sobre la asociación entre la violencia física durante la gestación y este tipo de desenlaces es escasa en países de América Latina, como Perú, donde 1 de cada 10 mujeres embarazadas sufre violencia física (3).

Teniendo esto en cuenta, el objetivo de este estudio fue evaluar la asociación entre la violencia física durante el embarazo y el aborto y el bajo peso al nacer en la población peruana, utilizando la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del año 2019.

MATERIALES Y MÉTODOS

Fuente de datos y descripción

Se realizó un estudio transversal analítico con la información de la ENDES 2019. La ENDES es una encuesta realizada año a año por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), además, tiene como objetivo brindar información sobre el tamaño y cambios de la población, la condición de salud de las mujeres y niños menores de cinco años residentes en el Perú, y la fecundidad de las mujeres. Esta información fue recolectada a través de tres cuestionarios: hogar, individual y de salud. El cuestionario individual recoge información sobre las características sociodemográficas de mujeres de 15 a 49 años relacionadas a las preferencias sobre su fecundidad, cuidado prenatal, atención del parto y posparto, gestación y lactancia, y violencia doméstica (16).

La ENDES es una encuesta representativa a nivel nacional, donde la población objetivo fueron los hogares y sus integrantes, residentes usuales y que se mantuvieron en la vivienda la noche anterior al día de la encuesta. Además, las mujeres de 12 a 14 años y las personas mayores de 15 años en cada hogar en particular, así como todos los niños y niñas menores de 12 años fueron incluidos en la ENDES. El marco muestral de la ENDES está conformado por la información estadística y cartográfica de los Censos Nacionales de Población XI y Vivienda VI del año 2007 y el Sistema de Focalización de Hogares (SISFOH) Actualización 2012-2013. Mayores detalles de la metodología se pueden encontrar en el informe de ENDES (16).

Muestreo y recopilación de datos

La muestra de la ENDES 2019 tiene un enfoque probabilístico bietápico, balanceado, por estratos y sin correlación entre las observaciones, por departamentos y área urbano y rural, lo que permiten estimar resultados a nivel nacional, por área urbano/rural y por región natural. Las unidades de muestreo en la zona urbana fueron el conglomerado y las viviendas particulares ocupadas en el área urbana, mientras que en las zonas rurales fueron el área rural censal y las viviendas particulares ocupadas en el área rural (16).

Variables

Variables dependientes

Se consideraron dos variables dependientes que se refieren a los desenlaces del nacimiento. Una de las variables fue el aborto, construida a través de la variable V228 en la ENDES, que

fue autorreportada por la mujer sobre si alguna vez había tenido un embarazo que terminó en pérdida, aborto o nacido muerto. Cuando la mujer tuvo una respuesta afirmativa a esta pregunta, fue categorizada como 1. Cabe señalar que esta variable no permitió identificar si se trató de un aborto inducido o espontáneo.

La otra variable dependiente fue el bajo peso al nacer, construida a partir de la variable M19 en la ENDES, que fue autorreportada por la mujer y permitió conocer el peso (en gramos) del niño al nacer. Según la Organización Mundial de la Salud, el bajo peso al nacer se define como un primer peso registrado después del nacimiento de menos de 2500 gr (17); siguiendo esta definición, el bajo peso al nacer se clasificó como 1, con un peso al nacer menor de 2500 gr.

Variable independiente

La variable independiente fue la violencia física durante el embarazo, construida a través de las variables D118A y D118J en la ENDES, las cuales, fueron autorreportadas por la mujer sobre si (alguna vez) fue violentada físicamente durante el embarazo por su actual o exesposo/pareja. Esta variable fue categorizada y codificada como 1, cuando la mujer fue maltratada físicamente (alguna vez) durante el embarazo por su esposo/pareja actual o anterior.

Variables explicativas

Estas variables fueron seleccionadas de acuerdo con estudios previos realizados sobre el tema (13,14,18,19). Las variables fueron: edad de la mujer (en años), nivel educativo (sin nivel/primaria, secundaria, superior), estado civil (nunca casada, casada/conviviente separada/viuda/divorciada), autoidentificación étnica (nativa, no nativa), situación laboral (empleada, desempleada), controles prenatales (ocho o más, menos de ocho), ingesta de hierro durante el embarazo (sí, no), parto institucionalizado (sí, no), número de hijos (0, 1–3, 4 o más), orden de nacimiento (1, 2–3, 4 o más), tipo de embarazo (único, múltiple), embarazo deseado (sí, no), área de residencia (urbana, rural), quintil de riqueza (muy pobre, pobre, medio, rico, muy rico) y región natural (costa, sierra, selva).

Análisis estadístico

Los análisis se ejecutaron con el software Stata 14 (StataCorp, College Station, TX, EE. UU.). Se utilizó el comando `svy` para aplicar ponderaciones y estratificaciones muestrales y asegurar que los resultados tengan un nivel de inferencia a nivel nacional y regional. Se realizó un análisis descriptivo para reportar las frecuencias absolutas y relativas de las variables categóricas y la media con desviación estándar (DE) para las variables cuantitativas que cumplieron el criterio de normalidad. Este criterio fue analizado a través de la prueba Shapiro-Wilk. Para determinar las diferencias entre las proporciones de las características sociodemográficas y las variables dependientes e independientes se utilizó la prueba chi-cuadrado, y la prueba t de Student para comparar las medias de la variable edad con las variables dependientes e independiente. En el análisis inferencial, se utilizaron modelos de regresión lineal generalizada de la familia Poisson con función de enlace logarítmico para determinar la asociación de interés y estimar razones de prevalencia (RP) crudas y ajustadas (RPa) por las variables confusoras (características sociodemográficas, del embarazo y del

parto de las mujeres) junto con sus IC al 95%. Se ha demostrado que la estimación de la RP mediante un modelo de regresión de Poisson es correcta y robusta con diferentes prevalencias (baja y alta) en modelos crudos y ajustados, en comparación con el cálculo del odds ratio (20–22). Esta metodología para estimar una RP se ha utilizado en varios estudios transversales (23–25). Por último, una estimación se consideró estadísticamente significativa cuando el valor de p fue menor a 0,05.

Consideraciones éticas

No se requirió la aprobación de un comité de ética porque los datos de la ENDES son anónimos y no revelan ninguna información de identificación personal. Asimismo, la base de datos de la ENDES es de libre acceso y se puede descargar de forma gratuita desde la plataforma web del INEI a través del siguiente enlace: <http://inei.inei.gob.pe/microdatos/>.

RESULTADOS

Un total de 15,305 mujeres con un embarazo en los últimos cinco años fueron incluidas en el presente estudio. La edad promedio de las participantes fue de 30,59 años (DE: 6,88). La mayoría de las participantes tenía educación secundaria (45,20%), estaban casadas o convivían (86,05%), se auto identificaban como no nativas (94,02%) y tenían trabajo (57,25%). Más detalles de la población incluida se observan en la Tabla 1.

Tabla 1. Características de la población incluida, ENDES 2019.

Característica	Población incluida en el estudio	
	Frecuencia absoluta ($n = 15305$)	Proporción ponderada*
Edad (en años)		
Media (DE)		30,59 (6,88)
Nivel educativo		
Sin nivel / primaria	2840	18,05 (17,26-18,86)
Secundaria	7124	45,20 (44,13-46,28)
Superior	5341	36,75 (35,63-37,88)
Estado civil		
Nunca casado	664	4,26 (3,87-4,69)
Casado/conviviente	13091	86,05 (85,31-86,76)
Separado/viudo/divorciado	1550	9,69 (9,11-10,31)
Autoidentificación étnica		
Nativa	1247	5,98 (5,45-6,55)
No nativa	14058	94,02 (93,45-94,55)
Situación laboral		
Empleada	8897	57,25 (56,17-58,32)
Desempleada	6408	42,75 (41,67-43,83)
Controles prenatales		
ocho o más	11445	74,82 (73,87-75,76)
menos de ocho	3860	25,18 (24,24-26,13)
Ingesta de hierro durante el embarazo		
Sí	14368	94,58 (94,08-95,03)
No	937	5,42 (4,97-5,92)
Parto institucionalizado		
Sí	14560	94,24 (93,61-94,82)
No	745	5,76 (5,18-6,39)

Número de hijos		
0	4305	28,76 (27,81-29,73)
1-3	10723	69,55 (68,57-70,51)
4 o más	277	1,69 (1,46-1,96)
Orden de nacimiento		
1	4823	32,38 (31,45-33,33)
2-3	8067	52,92 (51,92-53,93)
4 o más	2415	14,70 (14,01-15,41)
Tipo de embarazo		
Único	15162	99,14 (98,94-99,30)
Múltiple	143	0,86 (0,70-1,06)
Embarazo deseado		
Sí	7336	48,43 (47,39-49,46)
No	7969	51,57 (50,54-52,61)
Área de residencia		
Urbano	11006	74,76 (73,84-75,65)
Rural	4299	25,24 (24,35-26,16)
Quintil de riqueza		
muy pobre	3983	22,80 (21,91-23,71)
pobre	4332	25,49 (24,48-26,53)
media	3102	19,92 (19,05-20,82)
rico	2274	17,08 (16,19-18,00)
muy rico	1614	14,71 (13,86-15,60)
Región natural		
Costa	6494	55,48 (54,32-56,63)
Sierra	5153	28,02 (26,78-29,30)
Selva	3658	16,50 (15,53-17,52)

DE: desviación estándar

* Se incluyeron el factor de ponderación y el muestreo complejo de ENDES 2019.

El 6,43% experimentó violencia durante la gestación, y la edad media de las mujeres que sufrieron violencia física fue de 31,32 años (DE: 7,14). Además, la proporción de violencia física fue mayor entre las mujeres que no tenían nivel educativo o sólo tenían hasta la educación primaria; estaban separadas, viudas o divorciadas; y tenían un trabajo. En cuanto a las características del embarazo, la proporción de violencia física fue mayor en aquellas con menos de ocho controles prenatales, con cuatro a siete hijos y aquellas que no querían quedar embarazadas. Las mujeres que residen en los quintiles de riqueza muy pobre y medio tuvieron las proporciones más altas de violencia física en comparación con otras categorías del quintil de riqueza (Tabla 2).

Tabla 2. Características de la población incluida según hayan sufrido violencia física durante el embarazo, ENDES 2019.

Característica	Violencia física durante el embarazo		Valor de p*
	No (n=14251)	Sí (n=1054)	
Total	93,57 (93,01-94,09)	6,43 (5,91-6,99)	
Edad (en años)			
Media (DE)	30,54 (6,86)	31,32 (7,14)	0,008
Nivel educativo			
Sin nivel / primaria	91,42 (90,11-92,57)	8,58 (7,43-9,89)	<0,001
Secundaria	92,60 (91,77-93,35)	7,40 (6,65-8,23)	
Superior	95,83 (94,86-96,62)	4,17 (3,38-5,14)	
Estado civil			
Nunca casado	99,84 (99,38-99,96)	0,16 (0,04-0,62)	<0,001
Casado/conviviente	94,38 (93,79-94,91)	5,62 (5,09-6,21)	
Separado/viudo/divorciado	83,67 (81,26-85,82)	16,33 (14,18-18,74)	

Autoidentificación étnica			
Nativa	93,16 (91,41-94,57)	6,84 (5,43-8,59)	0,598
No nativa	93,60 (93,01-94,14)	6,40 (5,86-6,99)	
Situación laboral			
Empleada	92,92 (92,18-93,60)	7,08 (6,40-7,82)	0,002
Desempleada	94,44 (93,66-95,13)	5,56 (4,87-6,34)	
Controles prenatales			
ocho o más	94,06 (93,41-94,65)	5,94 (5,35-6,59)	<0,001
menos de ocho	92,12 (90,99-93,11)	7,88 (6,89-9,01)	
Ingesta de hierro durante el embarazo			
Sí	93,60 (93,02-94,13)	6,40 (5,87-6,98)	0,609
No	93,10 (90,90-94,80)	6,90 (5,20-9,10)	
Parto institucionalizado			
Sí	93,60 (93,01-94,14)	6,40 (5,86-6,99)	0,691
No	93,19 (90,93-94,91)	6,81 (5,09-9,07)	
Número de hijos			
0	94,54 (93,47-95,44)	5,46 (4,56-6,53)	0,007
1-3	93,28 (92,63-93,88)	6,72 (6,12-7,37)	
4 o más	89,04 (83,54-92,85)	10,96 (7,15-16,46)	
Orden de nacimiento			
1	96,93 (96,28-97,46)	3,07 (2,54-3,72)	<0,001
2-3	93,05 (92,29-93,74)	6,95 (6,26-7,71)	
4 o más	88,06 (85,95-89,89)	11,94 (10,11-14,05)	
Tipo de embarazo			
Único	93,60 (93,04-94,12)	6,40 (5,88-6,96)	0,196
Múltiple	90,28 (82,30-94,89)	9,72 (5,11-17,70)	
Embarazo deseado			
Sí	94,78 (94,05-95,43)	5,22 (4,57-5,95)	<0,001
No	92,44 (91,60-93,19)	7,56 (6,81-8,40)	
Área de residencia			
Urbano	93,69 (93,00-94,31)	6,31 (5,69-7,00)	0,427
Rural	93,23 (92,25-94,10)	6,77 (5,90-7,75)	
Quintil de riqueza			
muy pobre	92,87 (91,83-93,78)	7,13 (6,22-8,17)	<0,001
pobre	91,39 (89,96-92,63)	8,61 (7,37-10,04)	
media	94,07 (92,96-95,01)	5,93 (4,99-7,04)	
rico	94,51 (93,05-95,68)	5,49 (4,32-6,95)	
muy rico	96,69 (95,55-97,54)	3,31 (2,46-4,45)	
Región natural			
Costa	76,35 (74,94-77,70)	23,65 (22,30-25,06)	<0,001
Sierra	84,55 (83,35-85,68)	15,45 (14,32-16,65)	
Selva	79,47 (77,76-81,08)	20,53 (18,92-22,24)	

DE: desviación estándar

*Se utilizó la prueba chi-cuadrado, excepto para la variable edad, en la que se utilizó la prueba t de Student. Se incluyeron el factor de ponderación y el muestreo complejo de ENDES 2019.

En cuanto a los desenlaces del nacimiento, las prevalencias de aborto y bajo peso al nacer fueron 20,84% y 6,01%, respectivamente. En relación con la violencia física durante la gestación, se observó que las proporciones de aborto y bajo peso al nacer en mujeres expuestas a violencia física fueron de 30,52% y 5,30%, respectivamente. Las distribuciones de la proporción de aborto y bajo peso al nacer según características sociodemográficas, del embarazo y del hogar se observan en la Tabla 3.

Tabla 3. Características de la población incluida según resultados del recién nacido, ENDES 2019.

Característica	Aborto	Valor de p*	Bajo peso al nacer	Valor de p*
----------------	--------	-------------	--------------------	-------------

	No (n=12,656)	Sí (n=3077)		No (n=14,816)	Sí (n=917)	
Total	79,40 (78,53-80,25)	20,84 (19,75-21,47)		93,99 (93,69-94,64)	6,01 (5,36-6,31)	
Edad (en años)						
Media (DE)	30,05 (6,88)	32,63 (6,53)	<0,001	30,58 (6,85)	30,69 (7,35)	0,719
Nivel educativo						
Sin nivel / primaria	80,75 (78,89-82,47)	19,25 (17,53-21,11)	<0,001	91,50 (90,13-92,69)	8,50 (7,31-9,87)	<0,001
Secundaria	80,58 (79,38-81,73)	19,42 (18,27-20,62)		94,18 (93,42-94,86)	5,82 (5,14-6,58)	
Superior	76,64 (74,97-78,22)	23,36 (21,78-25,03)		94,97 (94,13-95,70)	5,03 (4,30-5,87)	
Estado civil						
Nunca casado	89,51 (85,73-92,38)	10,49 (7,62-14,27)	<0,001	92,08 (88,90-94,40)	7,92 (5,60-11,10)	0,190
Casado/conviviente	78,93 (77,96-79,86)	21,07 (20,14-22,04)		94,13 (93,58-94,64)	5,87 (5,36-6,42)	
Separado/viudo/divorciado	76,71 (73,89-79,31)	23,29 (20,69-26,11)		93,56 (91,94-94,88)	6,44 (5,12-8,06)	
Autoidentificación étnica						
Nativa	88,66 (86,13-90,78)	11,34 (9,22-13,87)	<0,001	92,81 (91,13-94,19)	7,19 (5,81-8,87)	0,101
No nativa	78,56 (77,62-79,46)	21,44 (20,54-22,38)		94,07 (93,53-94,56)	5,93 (5,44-6,47)	
Situación laboral						
Empleada	77,86 (76,67-79,01)	22,14 (20,99-23,33)	<0,001	94,39 (93,74-94,98)	5,61 (5,02-6,26)	0,078
Desempleada	80,90 (79,62-82,12)	19,10 (17,88-20,38)		93,45 (92,56-94,24)	6,55 (5,76-7,44)	
Controles prenatales						
ocho o más	78,35 (77,29-79,37)	21,65 (20,63-22,71)	0,003	95,82 (95,30-96,28)	4,18 (3,72-4,70)	<0,001
menos de ocho	81,58 (79,80-83,23)	18,42 (16,77-20,20)		88,56 (87,15-89,82)	11,44 (10,18-12,85)	
Ingesta de hierro durante el embarazo						
Sí	78,94 (78,01-79,84)	21,06 (20,16-21,99)	0,026	94,15 (93,62-94,64)	5,85 (5,36-6,38)	0,003
No	83,05 (79,59-86,03)	16,95 (13,97-20,41)		91,20 (88,71-93,19)	8,80 (6,81-11,29)	
Parto institucionalizado						
Sí	78,84 (77,92-79,74)	21,16 (20,26-22,08)	0,005	94,22 (93,70-94,70)	5,78 (5,30-6,30)	0,001
No	84,36 (80,74-87,40)	15,64 (12,60-19,26)		90,24 (86,98-92,75)	9,76 (7,25-13,02)	
Número de hijos						
0	80,13 (78,40-81,75)	19,87 (18,25-21,60)	0,142	93,49 (92,47-94,39)	6,51 (5,61-7,53)	0,391

1-3	78,88 (77,81-79,92)	21,12 (20,08-22,19)		94,21 (93,59-94,77)	5,79 (5,23-6,41)	
4 o más	74,25 (67,34-80,13)	25,75 (19,87-32,66)		93,45 (88,87-96,23)	6,55 (3,77-11,13)	
Orden de nacimiento						
1	83,87 (82,41-85,23)	16,13 (14,77-17,59)	<0,001	94,34 (93,43-95,13)	5,66 (4,87-6,57)	0,024
2-3	77,77 (76,51-78,97)	22,23 (21,03-23,49)		94,23 (93,50-94,88)	5,77 (5,12-6,50)	
4 o más	73,81 (71,37-76,11)	26,19 (23,89-28,63)		92,37 (90,95-93,58)	7,63 (6,42-9,05)	
Tipo de embarazo						
Único	79,15 (78,26-80,02)	20,85 (19,98-21,74)	0,788	94,44 (93,94-94,89)	5,56 (5,11-6,06)	<0,001
Múltiple	80,43 (69,72-88,01)	19,57 (11,99-30,28)		42,61 (33,28-52,51)	57,39 (47,49-66,72)	
Embarazo deseado						
Sí	77,31 (75,96-78,61)	22,69 (21,39-24,04)	<0,001	94,06 (93,31-94,72)	5,94 (5,28-6,69)	0,794
No	80,90 (79,72-82,02)	19,10 (17,98-20,28)		93,93 (93,20-94,58)	6,07 (5,42-6,80)	
Área de residencia						
Urbano	77,13 (76,03-78,20)	22,87 (21,80-23,97)	<0,001	94,62 (94,04-95,14)	5,38 (4,86-5,96)	<0,001
Rural	85,16 (83,84-86,40)	14,84 (13,60-16,16)		92,14 (91,00-93,14)	7,86 (6,86-9,00)	
Quintil de riqueza						
muy pobre	86,53 (85,21-87,75)	13,47 (12,25-14,79)	<0,001	91,91 (90,76-92,92)	8,09 (7,08-9,24)	0,001
pobre	78,95 (77,17-80,63)	21,05 (19,37-22,83)		94,56 (93,69-95,31)	5,44 (4,69-6,31)	
media	79,08 (77,22-80,83)	20,92 (19,17-22,78)		94,67 (93,55-95,61)	5,33 (4,39-6,45)	
rico	73,52 (71,04-75,87)	26,48 (24,13-28,96)		94,51 (92,96-95,73)	5,49 (4,27-7,04)	
muy rico	74,77 (71,91-77,43)	25,23 (22,57-28,09)		94,71 (93,07-95,99)	5,29 (4,01-6,93)	
Región natural						
Costa	76,35 (74,94-77,70)	23,65 (22,30-25,06)	<0,001	94,72 (93,97-95,37)	5,28 (4,63-6,03)	0,002
Sierra	84,55 (83,35-85,68)	15,45 (14,32-16,65)		92,83 (91,89-93,67)	7,17 (6,33-8,11)	
Selva	79,47 (77,76-81,08)	20,53 (18,92-22,24)		93,52 (92,44-94,46)	6,48 (5,54-7,56)	
Violencia física durante el embarazo						

Sí	69,48 (65,43-73,25)	30,52 (26,75-34,57)	<0,001	94,70 (92,78-96,12)	5,30 (3,88-7,22)	0,418
No	79,83 (78,93-80,70)	20,17 (19,30-21,07)		93,94 (93,41-94,44)	6,06 (5,56-6,59)	

DE: desviación estándar

*Se utilizó la prueba chi-cuadrado, excepto para la variable edad, en la que se utilizó la prueba t de Student.

Se incluyeron el factor de ponderación y el muestreo complejo de ENDES 2019.

En el modelo crudo se encontró asociación entre violencia física durante el periodo de gestación y aborto (RP: 1,51; IC 95%: 1,32-1,73), mientras que el bajo peso al nacer no mostró asociación estadísticamente significativa ($p=0,420$). En el modelo ajustado, se encontró que las mujeres que experimentaron violencia física durante la gestación tenían más probabilidades de tener un aborto (RPa: 1,43; IC 95%: 1,24-1,64), mientras que el bajo peso al nacer no mostró significancia estadística ($p=0,174$) (Tabla 4).

Tabla 4. Asociación entre violencia física durante la gestación y resultados neonatales, ENDES 2019.

Característica	Aborto				Bajo peso al nacer			
	Modelo crudo		Modelo ajustado*		Modelo crudo		Modelo ajustado **	
	RP (IC 95%)	Valor de p*	RPa (IC 95%)	Valor de p*	RP (IC 95%)	Valor de p*	RPa (IC 95%)	Valor de p*
Violencia física durante el embarazo								
No	Ref.		Ref.		Ref.		Ref.	
Sí	1,51 (1,32-1,73)	<0,001	1,43 (1,24-1,64)	<0,001	0,88 (0,63-1,21)	0,420	0,80 (0,58-1,10)	0,174

RP: razón de prevalencia; RPa: razón de prevalencia ajustada; IC 95%: intervalo de confianza al 95%.

*Ajustado por covariables: edad, nivel educativo, estado civil, autoidentificación étnica, situación laboral, orden de nacimiento, embarazo deseado, controles prenatales, ingesta de hierro durante el embarazo, parto institucionalizado, zona de residencia, quintil de riqueza y región natural.

**Ajustado por covariables: nivel educativo, controles prenatales, ingesta de hierro durante el embarazo, parto institucionalizado, orden de nacimiento, tipo de embarazo, zona de residencia, quintil de riqueza y región natural.

DISCUSIÓN

El estudio buscó evaluar la asociación entre la violencia física durante la gestación en mujeres peruanas y los desenlaces adversos del parto. Los hallazgos de este estudio indican que aproximadamente seis de cada 100 mujeres experimentaron violencia física durante el embarazo. En cuanto a los resultados adversos del embarazo, se encontró que 1 de cada 5 embarazos terminó en aborto, y 1 de cada 20 recién nacidos tuvo bajo peso al nacer. En cuanto a la asociación entre las variables de interés del estudio, las mujeres que experimentaron violencia física durante la gestación presentaron mayor probabilidad de aborto en comparación con sus contrapartes. Sin embargo, esto no se observó con el bajo peso al nacer.

La violencia física es experimentada por el 6,43% de las mujeres peruanas. Esta cifra es menor a la evidenciada en una revisión sistemática que reportó una prevalencia global promedio de 9,2% (2). Asimismo, esta prevalencia se encuentra dentro de los rangos reportados en la región de América Latina y el Caribe (ALC), que varían de 4.7% (Brasil) a 43.8% (México) (26). Se estima que la prevalencia de violencia física durante el embarazo ha disminuido en el territorio peruano, ya que, un estudio de informes hospitalarios realizado en

2008 reportó que, las prevalencias de violencia física en mujeres con embarazo planificado y no planificado fueron de 26,6% y 32,6%, respectivamente (27). Por otro lado, un estudio que analizó los datos provenientes de la ENDES reportó que el 9,9%, 9,2% y 8,6% de las mujeres embarazadas sufrió violencia física en 2016, 2017 y 2018; respectivamente. Esta cifra implicaría que la violencia física durante el embarazo tiene una tendencia decreciente, lo que se corrobora con nuestro hallazgo (28). Además, se han descrito algunas características que pueden llevar a las mujeres peruanas a sufrir violencia física, como vivir en la sierra o selva, tener estudios secundarios, tener hijos, consumo de alcohol por parte de sus parejas y antecedentes familiares de violencia (29). Asimismo, otro factor relevante es haber sufrido maltrato durante la infancia, siendo que, en el Perú, se han descrito altos niveles de prevalencia de maltrato infantil (67,1%), y se ha observado que haber sufrido violencia física durante la infancia aumenta la probabilidad de sufrir violencia física, emocional, sexual y de cualquier tipo en la edad adulta (30). Esta prevalencia, que es inferior al 7%, podría atribuirse a que el Estado Peruano cuenta con un marco normativo (Plan Nacional Contra la Violencia de Género 2016-2021) que busca salvaguardar los derechos de las mujeres y erradicar la violencia física en esta población, señalando las implicancias del gobierno central y de los gobiernos regionales y locales para enfrentar esta problemática. Las principales leyes son: la Constitución Política del Perú; la Ley de Igualdad de Oportunidades entre Mujeres y Hombres; la Ley General de Salud; la Ley de Protección contra la Violencia Familiar; el Código Penal; la Ley para la Prevención y Sanción del Acoso Sexual; y la Ley contra la Trata de Personas y el Tráfico Ilícito de Migrantes (31). Asimismo, existen los Centros de Emergencia Mujer, uno de los pocos servicios públicos especializados y gratuitos en el Perú, así como líneas telefónicas de emergencia gratuitas (Línea 100), que funcionan las 24 horas del día durante todo el año en relación con esta problemática (32); sin embargo, no es posible establecer si estas medidas han tenido un impacto en la disminución de la prevalencia de la violencia física contra las mujeres.

En cuanto a la prevalencia del aborto, se encontró que los embarazos del 20,84% de las mujeres peruanas en edad fértil terminaron en aborto. Este resultado es inferior al reportado en la región de ALC (32%), que tiene la mayor prevalencia de aborto, seguida por la región de Europa (30%), Asia (28%) y América del Norte (17%), que podría atribuirse al subregistro por parte de la región o sesgos de deseabilidad social (8). Por otro lado, en este estudio el 6,01% de los participantes tuvo un recién nacido con bajo peso al nacer, lo cual, es inferior al promedio mundial (14,6%) y al de la región ALC (8,7%) (33). Estas cifras podrían explicarse porque en los últimos años, en Perú, se han implementado nuevas medidas que han tenido influencia en ciertos factores de salud materna (como controles prenatales, ingesta de hierro y parto institucionalizado) y demográficos (como el área de residencia, el quintil de riqueza y la región natural), que resultaron significativos en nuestro estudio (34). En particular, para disminuir las desigualdades económicas, se instauró el Seguro Materno Infantil, que aseguraba la atención del parto de manera gratuita en los establecimientos de salud públicos. El Seguro Materno Infantil se convirtió luego en el Seguro Público de Salud (35). Este seguro brinda cobertura para controles prenatales a mujeres embarazadas en el territorio nacional; y es una protección financiera para los miembros de la población de menores recursos económicos, que debe ser financieramente sostenible en el tiempo para lograr el objetivo de preservar la salud de las madres y los niños (36). Además, los programas de salud materna brindan transferencias monetarias a personas con altos índices de pobreza, personas que viven en áreas rurales, personas vulnerables y mujeres embarazadas con la condición de que accedan a ciertos servicios de salud (37). Por otra parte, para superar la barrera geográfica

para el acceso a los servicios de salud materna en las zonas rurales, se instauraron 500 “Casas de Espera Materna” (34). Esta es una medida para alojar a las mujeres embarazadas, facilitando su acceso a los establecimientos de salud, principalmente para la atención del parto, y así contribuir a prevenir la muerte materna y perinatal (38). Finalmente, la barrera cultural, la barrera cultural se superó a través de una atención materna considerando las costumbres de las madres, debido a la diversidad cultural existente en el Perú. Otro factor relevante que puede haber influido en estos resultados es que ha habido una mayor promoción de la atención prenatal en los centros de salud al aumentar la demanda de servicios de salud materna (39). Por lo tanto, estos resultados indican que las intervenciones en salud materna en el país son efectivas en comparación con la región de ALC, por lo que es necesario seguir impulsando este tipo de medidas e incluso desarrollar nuevos programas nacionales para seguir estimulando la atención prenatal.

Se encontró que las mujeres que sufrieron violencia física durante el embarazo tenían más probabilidades de haber tenido un aborto. Sin embargo, la violencia física no se asoció con un bajo peso al nacer. Por un lado, estudios en países de bajos y medianos ingresos también han encontrado que la violencia física durante el embarazo está asociada con el aborto (12,40–42). Asimismo, una revisión sistemática informó que la violencia física también se asocia con otras consecuencias para la salud perinatal, como el parto prematuro, la muerte perinatal y la ruptura prematura de membranas (43). La violencia física durante el período de embarazo también puede causar repercusiones físicas como la ruptura del útero, el desprendimiento prematuro de la placenta y la corioamnionitis, que son factores de riesgo para el aborto espontáneo (44). Además, el estrés puede alterar el sistema inmunitario, lo que provoca contracciones uterinas prematuras y la liberación de prostaglandinas, lo que puede provocar el aborto en las mujeres afectadas (45). Por otro lado, nuestro estudio no encontró una asociación significativa entre la violencia física y el bajo peso al nacer, hallazgo que difiere de otros artículos publicados. Esta falta de asociación podría estar ligada a que en los países de la región ALC las mujeres cuentan con un mayor apoyo social que en otras regiones como Asia y Europa. Este factor induce a las mujeres a participar en menos comportamientos de alto riesgo, como fumar y el abuso de drogas y alcohol (46,47). Además, es posible que las mujeres que tienen más apoyo familiar reciban una atención prenatal adecuada (48). Aunque la asociación del aborto con la violencia física durante el embarazo está adecuadamente documentada en la literatura, los mecanismos por los cuales se producen estos resultados no se comprenden completamente, por lo que se necesitan más estudios para evaluar la etiología de estos resultados.

Este estudio no está exento de algunas limitaciones. Por un lado, al ser un estudio transversal, no es posible determinar la causalidad de las variables. Al basarse en datos secundarios, este estudio se limita a realizar su análisis con las variables que se obtuvieron de la base de datos de la encuesta, faltando otros factores que podrían influir en estos resultados, como la presencia de apoyo social o el consumo de sustancias. Por otro lado, el hecho de denunciar la violencia física puede ser un tema personal y controvertido, y los participantes del estudio pueden haber modificado sus respuestas para ajustarse a los estándares sociales, dando lugar así a un posible sesgo de deseabilidad social. En cuanto a la variable aborto, la ENDES solo recoge esta información de manera general sin identificar la causa del aborto. Otra limitación es un posible sesgo de memoria porque las preguntas se basan en hechos pasados que ocurrieron en momentos específicos de la vida. Sin embargo, la ENDES 2019 es una encuesta representativa a nivel nacional que evalúa estos resultados de interés, que expone

de manera preliminar la violencia física en el embarazo y su asociación con los desenlaces del parto en la población peruana.

CONCLUSIÓN

Se encontró que 6 de cada 100 mujeres peruanas en edad fértil fueron víctimas de violencia física durante su gestación en 2019. Asimismo, se determinó que aquellas mujeres que fueron víctimas de violencia física durante la gestación tenían mayor probabilidad de tener un aborto. Las mejoras en los indicadores materno y perinatales requieren el desarrollo y la mejora de los servicios de salud materna, pero también deben abordar necesariamente la discriminación estructural y la violencia física que a menudo experimentan las mujeres. El embarazo es un período en el que las mujeres están en constante contacto con los servicios de salud, lo que lo convierte en el momento ideal para implementar recomendaciones y poner en marcha mecanismos de prevención, concientización y atención. Así, es necesario reforzar nuevas políticas de salud pública para reducir la violencia física en el embarazo y su impacto en las mujeres y los recién nacidos para reducir la mortalidad tanto materna como infantil durante el parto.

REFERENCIAS

1. Alhusen, J.; Ray, E.; Sharps, P.; Bullock, L. Intimate partner violence during pregnancy: Maternal and neonatal outcomes. *J. Womens Health* 2015, 24, 100–106.
2. Román-Gálvez, R.M.; Martín-Peláez, S.; Fernández-Félix, B.M.; Zamora, J.; Khan, K.S.; Bueno-Cavanillas, A. Worldwide Prevalence of Intimate Partner Violence in Pregnancy. A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front. Public Health* 2021, 9, 738459.
3. Nuñez-Ochoa, M.J.; Moquillaza-Alcantara, V.H.; Tinoco, C.M.D. Physical violence during pregnancy in Peru: Proportion, geographical distribution, and associated factors. *medRxiv* 2020.
4. United Nations Children's Fund (UNICEF). Low Birthweight. Disponible en: <https://data.unicef.org/topic/nutrition/lowbirthweight/> (Fecha de acceso: 5 de julio de 2022).
5. Christian, P.; Lee, S.E.; Angel, M.D.; Adair, L.S.; Arifeen, S.; Ashorn, P.; Barros, F.C.; Fall, C.; Fawzi, W.W.; Hao, W.; et al. Risk of childhood undernutrition related to small-for-gestational age and preterm birth in low- and middle-income countries. *Int. J. Epidemiol.* 2013, 42, 1340–1355.
6. Gu, H.; Wang, L.; Liu, L.; Luo, X.; Wang, J.; Hou, F.; Nkomola, P.D.; Li, J.; Liu, G.; Meng, H.; et al. A gradient relationship between low birth weight and IQ: A meta-analysis. *Sci. Rep.* 2017, 7, 18035.
7. Jornayvaz, F.R.; Vollenweider, P.; Bochud, M.; Mooser, V.; Waeber, G.; Marques-Vidal, P. Low birth weight leads to obesity, diabetes and increased leptin levels in adults: The CoLaus study. *Cardiovasc. Diabetol.* 2016, 15, 73.
8. Sedgh, G.; Bearak, J.; Singh, S.; Bankole, A.; Popinchalk, A.; Ganatra, B.; Rossier, C.; Gerdtts, C.; Tunçalp, Ö.; Johnson, B.R.; et al. Abortion incidence between 1990 and 2014: Global, regional, and subregional levels and trends. *Lancet* 2016, 388, 258–267.
9. Say, L.; Chou, D.; Gemmill, A.; Tunçalp, Ö.; Moller, A.-B.; Daniels, J.; Gülmezoglu, A.M.; Temmerman, M.; Alkema, L. Global causes of maternal death: A WHO systematic analysis. *Lancet Glob. Health* 2014, 2, e323–e333.
10. Singh, S.; Maddow-Zimet, I. Datos sobre el aborto en América Latina y el Caribe. *BJOG An. Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2016, 123, 1489–1498.

11. Quenby, S.; Gallos, I.D.; Dhillon-Smith, R.K.; Podeseck, M.; Stephenson, M.D.; Fisher, J.; Brosens, J.J.; Brewin, J.; Ramhorst, R.; Lucas, E.S.; et al. Miscarriage matters: The epidemiological, physical, psychological, and economic costs of early pregnancy loss. *Lancet* 2021, 397, 1658–1667.
12. Stöckl, H.; Filippi, V.; Watts, C.; Mbwambo, J.K.K. Induced abortion, pregnancy loss and intimate partner violence in Tanzania: A population based study. *BMC Pregnancy Childbirth* 2012, 12, 12.
13. Goemans, S.L.; Singh, A.; Yadav, A.K.; McDougal, L.; Raj, A.; Averbach, S.H. The association between intimate partner violence and recent self-managed abortion in India. *AJOG Glob. Rep.* 2021, 1, 100029.
14. Ferdos, J.; Rahman, M. Maternal experience of intimate partner violence and low birth weight of children: A hospital-based study in Bangladesh. *PLoS ONE* 2017, 12, e0187138.
15. Sigalla, G.N.; Mushi, D.; Meyrowitsch, D.W.; Manongi, R.; Rogathi, J.J.; Gammeltoft, T.; Rasch, V. Intimate partner violence during pregnancy and its association with preterm birth and low birth weight in Tanzania: A prospective cohort study. *PLoS ONE* 2017, 12, e0172540.
16. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Ficha Técnica. 2019. Disponible en: https://proyectos.inei.gob.pe/endes/2018/documentos_2018/FICHA_TECNICA_ENDES_2018.pdf (Fecha de acceso: 15 de agosto de 2022).
17. WHO. ICD-10: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems: Tenth Revision. Disponible en: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42980> (Fecha de acceso: 15 de agosto de 2022).
18. Hossieni, V.M.; Toohill, J.; Akaberi, A.; HashemiAsl, B. Influence of intimate partner violence during pregnancy on fear of childbirth. *Sex Reprod. Healthc.* 2017, 14, 17–23.
19. Bola, S.L. Spousal violence and pregnancy termination among married women in Nigeria. *Afr. Health Sci.* 2016, 16, 2.
20. Tamhane, A.R.; Westfall, A.O.; Burkholder, G.A.; Cutter, G.R. Prevalence odds ratio versus prevalence ratio: Choice comes with consequences. *Stat. Med.* 2016, 30, 5730–5735.
21. Espelt, A.; Marí-Dell’Olmo, M.; Penelo, E.; Bosque-Prous, M. Applied prevalence ratio estimation with different regression models: An example from a cross-national study on substance use research. *Adicciones* 2017, 29, 2.
22. Petersen, M.R.; Deddens, J. A comparison of two methods for estimating prevalence ratios. *BMC Med. Res. Methodol.* 2008, 8, 9.
23. Beer, R.J.; Herrán, O.F.; Villamor, E. Prevalence and correlates of vitamin D deficiency in a tropical setting: Results from a nationally representative survey. *Am. J. Clin. Nutr.* 2020, 112, 1088–1098.
24. Da Silva, F.B.; Frazão, P. Characteristics of sanitation companies associated to water fluoridation of the supply systems of Brazilian municipalities. *Rev. Bras. Epidemiol.* 2020, 23, e200086.
25. Young-Wolff, K.C.; Sarovar, V.; Alexeeff, S.E.; Adams, S.R.; Tucker, L.-Y.; Conway, A.; Ansley, D.; Goler, N.; Armstrong, M.A.; Weisner, C. Trends and correlates of self-reported alcohol and nicotine use among women before and during pregnancy, 2009. *Drug Alcohol Depend.* 2020, 214, 108168.
26. Han, A.; Stewart, D.E. Maternal and fetal outcomes of intimate partner violence associated with pregnancy in the Latin American and Caribbean region. *Int. J. Gynaecol. Obstet. Off. Organ.* 2014, 124, 6–11.

27. Cripe, S.M.; Sanchez, S.; Perales, M.T.; Lam, N.; Garcia, P.; Williams, M.A. Association of intimate partner physical and sexual violence with unintended pregnancy among pregnant women in Peru. *Int. J. Gynaecol. Obstet. Off. Organ.* 2008, 100, 104–108.
28. Nuñez-Ochoa Mercedes Joselyn, Moquillaza-Alcántara Victor Hugo, Díaz-Tinoco Clara Margarita. Violencia física durante el embarazo en el Perú: Proporción, distribución geográfica y factores asociados, 2016-2018. *Rev. Cuerpo Med. HNAAA.* 2022;15(2):199-204.
29. Burgos-Muñoz, R.M.; Soriano-Moreno, A.N.; Bendezu-Quispe, G.; Urrunaga-Pastor, D.; Toro-Huamanchumo, C.J.; Benites-Zapata, V.A. Intimate partner violence against reproductive-age women and associated factors in Peru: Evidence from national surveys, 2015. *Heliyon* 2021, 7, e07478.
30. Vargas-Fernández, R.; Visconti-Lopez, F.J.; Hernández-Vásquez, A. Physical abuse in childhood and intimate partner violence in Peruvian women: A population-based survey. *Prev. Med.* 2022, 164, 107278.
31. EL Peruano. LEY No 30364—Ley Para Prevenir, Sancionar Y Erradicar La Violencia Contra Las Mujeres Y Los Integrantes Del Grupo Familiar. Disponible en: <https://busquedas.elperuano.pe/normaslegales/ley-para-prevenir-sancionar-y-erradicar-laviolencia-contraley-n-30364-1314999-1/> (Fecha de acceso: 20 de noviembre de 2022).
32. Garcia-Moreno, C.; Jansen, H.; Ellsberg, M.; Heise, L.; Watts, C. WHO Multi-Country Study on Women's Health and Domestic Violence against Women: Initial Results on Prevalence, Health Outcomes and Women's Responses; World Health Organisation: Geneva, Switzerland, 2005.
33. Blencowe, H.; Krasevec, J.; de Onis, M.; Black, R.; An, X.; Stevens, G.; Borghi, E.; Hayashi, C.; Estevez, D.; Cegolon, L.; et al. National, regional, and worldwide estimates of low birthweight in 2015, with trends from 2000: A systematic analysis. *Lancet Glob. Health* 2019, 7, e849–e860.
34. Quintanilla, B.P.A.; Pollock, W.E.; McDonald, S.J.; Taft, A.J. Intimate partner violence and severe acute maternal morbidity in the intensive care unit: A case-control study in Peru. *Birth* 2020, 47, 29–38.
35. Salazar, M.T. La atención primaria de salud y la salud materno infantil. *Rev. Peru Ginecol. Obstet.* 2018, 64, 383–392.
36. Muñoz, D.C.; Hansen, K.S.; Terris-Prestholt, F.; Cianci, F.; Pérez-Lu, J.E.; Lama, A.; Garcia, P.J. Matching comprehensive health insurance reimbursements to their real costs: The case of antenatal care visits in a region of Peru. *Cost. Eff. Resour. Alloc.* 2015, 13, 16.
37. Cecchini, S.; Filgueira, F.; Robles, C. Social Protection Systems in Latin America and the Caribbean: A Comparative View. *SSRN Electron. J.* 2014, 202, 1–48.
38. Avila-Jaquez, C. Disminución de la mortalidad materna en Perú y el enfoque de capacidades. *Converg. Rev. Ciencias Soc.* 2018, 90, 1–24.
39. WHO. Success Factors for Women's and Children's Health: Peru; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2015.
40. Afiaz, A.; Biswas, R.K.; Shamma, R.; Ananna, N. Intimate partner violence (IPV) with miscarriages, stillbirths and abortions: Identifying vulnerable households for women in Bangladesh. *PLoS ONE* 2020, 15, e0236670.
41. Tiruye, T.Y.; Chojenta, C.; Harris, M.L.; Holliday, E.; Loxton, D. Intimate partner violence against women and its association with pregnancy loss in Ethiopia: Evidence from a national survey. *BMC Womens Health* 2020, 20, 192.

42. Bramhankar, M.; Reshmi, R.S. Spousal violence against women and its consequences on pregnancy outcomes and reproductive health of women in India. *BMC Womens Health* 2021, 21, 382.
43. Pastor-Moreno, G.; Ruiz-Pérez, I.; Henares-Montiel, J.; Escribà-Agüir, V.; Higuera-Callejón, C.; Ricci-Cabello, I. Intimate partner violence and perinatal health: A systematic review. *BJOG An. Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2020, 127, 537–547.
44. Donovan, B.M.; Spracklen, C.N.; Schweizer, M.; Ryckman, K.K.; Saftlas, A.F. Intimate partner violence during pregnancy and the risk for adverse infant outcomes: A systematic review and meta-analysis. *BJOG Int. J. Obstet. Gynaecol.* 2016, 123, 1289–1299.
45. Wadhwa, P.D.; Entringer, S.; Buss, C.; Lu, M.C. The contribution of maternal stress to preterm birth: Issues and considerations. *Clin. Perinatol.* 2011, 38, 351–384.
46. Leeners, B.; Rath, W.; Block, E.; Görres, G.; Tschudin, S. Risk factors for unfavorable pregnancy outcome in women with adverse childhood experiences. *J. Perinat. Med.* 2014, 42, 171–178.
47. Noll, J.G.; Schulkin, J.; Trickett, P.K.; Susman, E.J.; Breech, L.; Putnam, F.W. Differential pathways to preterm delivery for sexually abused and comparison women. *J. Pediatr. Psychol.* 2007, 32, 1238–1248.
48. Lockwood, C.J. Risk factors for preterm birth and new approaches to its early diagnosis. *J. Perinat. Med.* 2015, 43, 499–501.

Constancia de aprobación del comité de ética

**COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN
INVESTIGACIÓN**



Constancia

Luego de la revisión de la solicitud, el presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Científica del Sur (CIEI-CIENTÍFICA) hace constar que el CIE-CIENTÍFICA ha aprobado de forma expedita la **enmienda/modificación** del proyecto de investigación que se detalla continuación:

Código de registro: **094-2021-PRE15**

Título: **Violencia física durante el embarazo y sus implicancias en el nacimiento: Análisis de una encuesta poblacional, 2019.**

Investigador(es): **Laura Virginia Periche Medrano; Maria Alejandra Guerrero Loarte**

Constancia de aprobación: **66-CIEI-CIENTIFICA-2021**

La **enmienda/modificación** corresponde a los siguiente:

1. Proyecto de investigación, versión recibida el día 25 de setiembre del 2022. Se detalla lo siguientes cambios:
 - a. **Cambios en la variable:** Incluyen la variable aborto en el proyecto.

Todas las demás características de la investigación descritas en el proyecto original permanecen; por lo que cualquier otra modificación deberá informarse a este Comité, para su evaluación.

Lima, 27 de setiembre de 2022.




Mg. Fulton Paul Rivera Albinagorta
Presidente
Comité Institucional de Ética en Investigación

Resolución de proyecto aprobado

RESOLUCIÓN DIRECTORAL ACADÉMICA DE CARRERA No. 172 - DACMH-DAFCS-U. CIENTIFICA-2023

Lima, 08 de marzo del 2023

VISTO:

El informe de revisión independiente académica y la aprobación de un Comité de Ética del proyecto de tesis titulado: **"VIOLENCIA FÍSICA DURANTE EL EMBARAZO Y SUS IMPLICANCIAS EN EL NACIMIENTO: ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA POBLACIONAL, 2019"**.

CONSIDERANDO:

Que, de acuerdo al Reglamento General de la Universidad Científica del Sur y el reglamento y Procedimientos de trabajos de Investigación para obtener el **Título Profesional de Médico Cirujano**.

Que, de acuerdo a la normativa vigente de la Universidad Científica del Sur, en uso de las atribuciones conferidas al Director Académico de la Carrera.

SE RESUELVE:

ART. 1° Aprobar, en vías de regularización e inscribir el proyecto de tesis titulado: **"VIOLENCIA FÍSICA DURANTE EL EMBARAZO Y SUS IMPLICANCIAS EN EL NACIMIENTO: ANÁLISIS DE UNA ENCUESTA POBLACIONAL, 2019"**, presentado por las alumnas Laura Virginia Periche Medrano y María Alejandra Guerrero Loarte con N° de registro: **094-2021-PRE15**.

ART. 2° Nombrar al Docente Rodrigo Vargas - Fernandez, como asesor para el desarrollo de la tesis en cuestión.

Regístrese, comuníquese y archívese.



Mg. JORDI GRAU MONGE
Director Académico
Carrera de Medicina Humana



c.c. Archivo

Aceptación del artículo en la revista

[Healthcare] Manuscript ID: healthcare-1902498; doi: 10.3390/healthcare11010033. – Promotion Tips

Recibido x



healthcare@mdpi.com

para mí, alexandraquemero564, fabricciowisco, diazmeda, jurgasf, healthcare, kellyj

Jue, 22 de 2022, 6:51

inglés > español Traducir mensaje

Desactivar para: inglés x

Dear Authors,

Congratulations! Your manuscript has been published open access in Healthcare.

Thank you for choosing our journal. Your article is now publicly and freely available on the journal website. As part of the post-publication process, we encourage you to promote and share your work to increase its visibility, impact, and citations.

Please find the Publication Certificate and a banner for promoting your manuscript here (please note, this is only available to corresponding authors when logged into their account):

https://susy.mdpi.com/user/manuscripts/view_info/95af44e74162abc601be2124c39823e1

To promote the discoverability, views, and downloads of your manuscript you can promote your manuscript in the following ways:

(1) Social Media

- Share your article on various social networks, such as ResearchGate.

[Healthcare] Manuscript ID: healthcare-1902498; doi: 10.3390/healthcare11010033. Paper has been published. Recibido x



healthcare@mdpi.com

para mí, alexandraquemero564, fabricciowisco, diazmeda, jurgasf, billing, website, healthcare, madeline.wang, kellyj

Jue, 22 de 2022, 6:51

inglés > español Traducir mensaje

Desactivar para: inglés x

Dear Authors,

We are pleased to inform you that your article "Physical Violence during Pregnancy and its Implications at Birth: Analysis of a Population Survey, 2019" has been published in Healthcare as part of the Special Issue Maternal, Fetal and Neonatal Health and is available online:

Website: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/1/33>

PDF Version: <https://www.mdpi.com/2227-9032/11/1/33/pdf>

The meta data of your article, the manuscript files and a publication certificate are available here (only available to corresponding authors after login):

https://susy.mdpi.com/user/manuscripts/view_info/95af44e74162abc601be2124c39823e1

Special Issue:

https://www.mdpi.com/journal/healthcare/special_issues/Review_Prenatal_Neonatal_Medicine

Please take a moment to check that everything is correct. You can reply to this email if there is a problem. If any errors are noticed, please note that all authors must follow MDPI's policy on updating published papers, found

Link: [Healthcare | Free Full-Text | Physical Violence during Pregnancy and Its Implications at Birth: Analysis of a Population Survey, 2019 \(mdpi.com\)](https://www.mdpi.com/2227-9032/11/1/33)