

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

Escuela Académico Profesional de Medicina Humana

Tesis

**Maltrato en la gestante adolescente y su efecto en  
el peso del recién nacido en la altura geográfica  
peruana, Huancayo, Perú**

Liliana Mucha Samaniego  
Luis Angel Hernani Salazar  
Christian Richard Mejia Alvarez

Para optar el Título Profesional de  
Médico Cirujano

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental  
Tesis



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

# Tesis

## INFORME DE ORIGINALIDAD

<b>19%</b>	<b>19%</b>	<b>8%</b>	<b>%</b>
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

<b>1</b>	<b>es.scribd.com</b> Fuente de Internet	<b>10%</b>
<b>2</b>	<b>search.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>3</b>	<b>hdl.handle.net</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>salutsexual.sidastudi.org</b> Fuente de Internet	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>www.rardigital.org.ar</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>6</b>	<b>pesquisa.bvsalud.org</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>
<b>7</b>	<b>revmedmilitar.sld.cu</b> Fuente de Internet	<b>1%</b>

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 1%

Excluir bibliografía

Activo

# Tesis

---

## INFORME DE GRADEMARK

---

NOTA FINAL

/0

COMENTARIOS GENERALES

Se excluyen fuentes bibliográficas que son de la revista, el repositorio de la universidad u otros similares, que son del mismo artículo. Debido a que esta versión es la prueba de imprenta del artículo que luego sería publicado. Por lo que, esas fuentes que se excluyen son serían plagio ni otro similar.

---

PÁGINA 1

---

PÁGINA 2

---

PÁGINA 3

---

PÁGINA 4

---

PÁGINA 5

---

PÁGINA 6

---

PÁGINA 7

---

PÁGINA 8

---

PÁGINA 9

---

PÁGINA 10

---

## Maltrato en la gestante adolescente y su efecto en el peso del recién nacido en la altura geográfica peruana, Huancayo, Perú

### Abuse in adolescent pregnant women and its effect on newborn weight in the Peruvian geographical altitude, Huancayo, Peru

Liliana Mucha<sup>1\*</sup>, Luis A. Hernani<sup>1</sup> y Christian R. Mejía<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Escuela Profesional de Medicina Humana, Universidad Continental, Huancayo; <sup>2</sup>Centro de Investigación en Medicina Traslacional, Universidad Norbert Wiener, Lima. Perú

#### Resumen

**Introducción:** La violencia en la gestante está asociada a muchos factores del recién nacido, pero esto casi no se ha reportado en la altura geográfica. **Objetivo:** Determinar si existe asociación entre el maltrato en la gestante adolescente y su efecto en el peso del recién nacido en la altura geográfica peruana. **Método:** Estudio de cohorte retrospectiva. Se tomó la información de 855 gestantes. La variable exposición fue que hubieran sufrido violencia, lo cual se asoció al peso y otros datos del recién nacido en la ciudad de Huancayo, Perú. **Resultados:** Según el análisis multivariado, hubo más riesgo de que el niño tuviera un peso inadecuado cuando hubo violencia física (riesgo relativo ajustado [RRa]: 1,42; intervalo de confianza del 95% [IC95%]: 1,01-2,00;  $p = 0,045$ ), cuando se tuvo un parto pretérmino según Capurro (RRa: 4,90; IC95%: 2,85-8,45;  $p < 0,001$ ), cuando hubo complicaciones en el parto (RRa: 2,11; IC95%: 1,25-3,61;  $p = 0,006$ ) y si el abuso inició en el primer trimestre (RRa: 14,74; IC95%: 4,70-46,27;  $p < 0,001$ ), el segundo (RRa: 18,72; IC95%: 5,78-60,63;  $p < 0,001$ ) o el tercero (RRa: 18,87; IC95%: 4,71-75,60;  $p < 0,001$ ). **Conclusiones:** Existe asociación entre sufrir violencia física durante la gestación y el bajo peso al nacer, y también se encontró asociación con otras variables.

**Palabras clave:** Embarazo en adolescencia. Violencia de pareja. Violencia física. Tamizaje neonatal. Peso al nacer.

#### Abstract

**Introduction:** Violence in the pregnant woman is associated with many newborn factors, but this has hardly been reported in the geographical altitude. **Objective:** To determine whether there is an association between adolescent pregnancy abuse and its effect on newborn birth weight in high altitude Peru. **Method:** Retrospective cohort study. Information was taken from 855 pregnant women. The exposure variable was whether they had suffered gender-based violence, the exposure variable was that they had suffered violence, which was associated with the weight and other data of the newborn in Huancayo city, Peru. **Results:** In the multivariate analysis it was found that there was a higher risk of the child having an inadequate weight when there was physical violence (adjusted relative risk [RRa]: 1.42; 95% confidence interval [95%CI]: 1.01-2.00;  $p = 0.045$ ), when there was a preterm birth according to Capurro (RRa: 4.90; 95%CI: 2.85-8.45;  $p < 0.001$ ), when there were complications in childbirth (RRa: 2.11; 95%CI: 1.25-3.61;  $p = 0.006$ ) and if the abuse started in the first trimester (RRa: 14.74; 95%CI: 4.70-46.27;  $p < 0.001$ ), second (RRa: 18.72; 95%CI: 5.78-60.63;  $p < 0.001$ ) or third (RRa: 18.87; 95%CI: 4.71-75.60;  $p < 0.001$ ). **Conclusions:** There is an association between suffering physical violence during gestation and low birth weight, and association was also found with other variables.

**Keywords:** Teenage pregnancy. Intimate partner violence. Physical abuse. Neonatal screening. Birth weight.

#### Correspondencia:

\*Liliana Mucha

E-mail: muchasamaniegoliliana@gmail.com

Fecha de recepción: 22-07-2021

Fecha de aceptación: 30-04-2022

DOI: 10.24875/RECHOG.21000003

Disponible en internet: 06-07-2022

Rev Chil Obstet Ginecol. 2022;87(3):171-178

[www.rechog.com](http://www.rechog.com)

0048-766X / © 2022 Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología. Publicado por Permanyer. Éste es un artículo open access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

## Introducción

En todo el mundo se calcula que ocurren 16 millones de partos en adolescentes por año, con las respectivas complicaciones y aumento de la morbimortalidad<sup>1</sup>. En el Perú, en 2019, la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar encontró que una de cada ocho mujeres de 15-19 años estuvieron embarazadas alguna vez, y de estas, el 9% ya tenían un hijo previo<sup>2</sup>. Según el Seguro Integral de Salud peruano, cinco niñas menores de 14 años dan a luz cada día, y en Junín, en la Sierra Centro del Perú, se ha evidenciado un aumento de los embarazos adolescentes entre los años 2017 y 2019<sup>2,3</sup>. Esto sigue generando un gran problema para la salud pública, por el alto riesgo de muerte materna y neonatal<sup>4-6</sup>. Es en este contexto que las gestantes adolescentes tienen una condición de vulnerabilidad, siendo más propensas a sufrir violencia en todos sus tipos: psicológica, física y sexual<sup>7</sup>.

En cuanto al tema de la violencia hacia la mujer, aproximadamente el 35% del total de las mujeres en el mundo sufren algún tipo de agresión<sup>8</sup>, siendo el Perú el quinto país de Latinoamérica con mayor incidencia (18%) en el año 2019<sup>9</sup>. Por ello, es importante tener especial atención de esta realidad en la gestante, y más en el grupo de las adolescentes, ya que numerosos estudios han reportado que la exposición directa o indirecta de la gestante al maltrato aumenta el riesgo de tener un nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, talla baja para la edad gestacional y otras determinantes<sup>10-12</sup>. En cuanto a los problemas antropométricos, el bajo peso al nacer (< 2500 g) es un factor de riesgo que aumenta la mortalidad 14 veces en el primer año de vida<sup>13</sup>. Además, genera mayor susceptibilidad a infecciones, malnutrición, desarrollo cognitivo deficiente, retraso del crecimiento, disminución de la función inmunitaria, riesgo de enfermedad crónica y complicaciones reproductivas en la vida posterior<sup>14,15</sup>. Por todo esto, el objetivo del estudio fue determinar si existe asociación entre el maltrato en la gestante adolescente y su efecto en el peso del recién nacido en la altura geográfica peruana.

## Método

### Diseño y población

Se realizó un estudio observacional, de tipo cohorte retrospectiva. La población estuvo conformada por 855 gestantes adolescentes de 10-19 años (y sus recién nacidos) que se atendieron en el Hospital Regional

Docente Materno Infantil El Carmen, durante el periodo 2018-2019; esto según el área de estadística del nosocomio. Es importante mencionar que a esta institución también llegan gestantes de los Departamentos de Huancavelica y otros Distritos aledaños.

### Criterios de selección

Se incluyeron gestantes adolescentes, entre 10 y 19 años, que contaran con sus fichas de tamizaje de violencia basada en género (realizado por las mismas obstetras de la institución durante sus controles prenatales del primer y tercer trimestre) y que hubieran tenido un parto a las 24 semanas de gestación o más. Se excluyeron 160 registros por haber presentado abortos, tener un producto con un peso < 500 g, terminar la gestación en otro departamento, presentar ficha de violencia basada en género incompleta, tener embarazos múltiples o tener datos incompletos en su fichas o las del recién nacidos.

### Muestra y muestreo

Se obtuvieron las 855 historias clínicas a través de un muestreo de tipo censal. Al ser una cohorte retrospectiva, se pudo calcular si la muestra fue suficiente para cada uno de los cruces, esto a través del cálculo de la potencia estadística, en el que se vio que tuvieron una potencia del 80% o más en la gran mayoría de cruces del peso inadecuado del recién nacido *versus* las variables maternas. Solo en tres casos la potencia no fue adecuada: si fue nulípara o múltipara (potencia 23%), si vivía en un lugar urbano o rural (potencia 11%) y según la edad materna categorizada (potencia 11%).

### VARIABLES DE LA MADRE

Se registraron las siguientes variables maternas: paridad (nulípara y múltipara), controles prenatales (< 6 y > 6), tipo de parto (eutócico y distócico), edad gestacional por fecha de la última regla (a término 37-41 semanas, pretérmino > 37 semanas y postérmino > 42 semanas), número de hijos (de forma cuantitativa), edad de la adolescente (10-14 años y 15-19 años), grado de instrucción (ninguno, primaria, secundaria o superior), procedencia geográfica (rural o urbano), estado civil (soltera, conviviente y casada), ocupación, tipo de vivienda (rústica o noble) y persona reportada como abusador (pareja, familia u otros). También se consignó si la madre tenía un trato negligente (tenía peso inadecuado, sin vacunas, sin controles médicos,

que se enfermara regularmente, que tuviera descuidada su higiene o que no hubiera asegurado la estimulación del desarrollo durante los controles), esto según la definición de la UNICEF<sup>16</sup>.

### **Variables del recién nacido**

También se tomaron las siguientes variables del recién nacido: edad gestacional por Capurro (cuantitativa), peso al nacer (macrosómico > 4000 g, peso normal 2500-4000 g, bajo peso 1500-2499 g, muy bajo peso 1000-1500 g y extremadamente bajo peso < 1000 g), nacido vivo (sí o no), puntaje APGAR a los 5 minutos ( $\geq 7$  y < 7 puntos), complicaciones del parto (no complicaciones, óbito, asfixia y pretérmino), peso para la edad gestacional (adecuado, pequeño o grande) y medidas antropométricas (perímetro cefálico, talla y perímetro torácico).

### **Procedimientos**

Se solicitó el consentimiento del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen y con ello se tuvo acceso a los datos estadísticos, para identificar a todas las gestantes adolescentes que tuvieron un parto en el periodo 2018-2019. Se extrajeron los datos de la madre a partir de las fichas de violencia basada en género. Cabe señalar que se capacitó a las obstetras para el llenado de estas fichas, las que cuentan con un cuestionario específico para la identificación certera del tipo, el agresor y el periodo de violencia que sufre la gestante.

Se recolectaron los datos del recién nacido del registro en el libro de trabajo de parto, esto con el número de historia clínica de la madre. Se realizó el control de calidad de la extracción de los datos por dos de los investigadores.

### **Aspectos éticos**

Debido a que el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen no cuenta con un comité de ética, el proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Norbert Wiener (Exp. N.º 516-2021). Esta investigación respetó la confidencialidad de las pacientes, en ningún momento se usó la información individual de las gestantes adolescentes, se anonimizó la base de datos y se muestran los resultados de forma global.

### **Análisis estadístico**

La base inicial se trabajó con el programa Microsoft Excel y luego se realizó la exportación de la información al programa estadístico Stata versión 11.1. Para la construcción de las dos primeras tablas se usaron las frecuencias y los porcentajes, así como el análisis con la prueba de  $\chi^2$ .

Para el análisis bivariado y multivariado se obtuvieron los riesgos relativos crudos y ajustados (RRa), los intervalos de confianza al 95% (IC95%) y los valores de p; esto a través de los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y ajuste para varianzas robustas). Para que una variable pasara del modelo bivariado al multivariado tuvo que mostrar  $p < 0,05$ ; este también fue el punto de corte para considerar la asociación estadística.

### **Resultados**

El 39,1% (334) reportaron que no tuvieron violencia, y de las que sí la reportaron, el 44,0% (376) indicaron que esta empezó desde el primer trimestre, el 15,4% (132) en el segundo y el 1,5% (13) en el tercero. Las variables maternas que se asociaron a padecer violencia fueron la paridad ( $p = 0,047$ ), la cantidad de controles prenatales ( $p < 0,001$ ), la edad gestacional por fecha de la última regla ( $p < 0,001$ ), la edad de la adolescente ( $p = 0,013$ ) y el grado de instrucción ( $p < 0,001$ ) (Tabla 1).

Las variables del recién nacido que se asociaron a padecer violencia fueron la edad gestacional al nacer según Capurro ( $p < 0,001$ ), el peso al nacer ( $p < 0,001$ ), si fue óbito al nacer ( $p = 0,007$ ), si tuvo complicaciones al nacer ( $p < 0,001$ ), el peso para la edad gestacional ( $p < 0,001$ ), el perímetro cefálico ( $p < 0,001$ ), la talla ( $p < 0,001$ ) y el perímetro torácico ( $p < 0,001$ ) (Tabla 2).

En el análisis bivariado se encontró que hubo más riesgo de que el niño tuviera un peso inadecuado cuando hubo violencia física ( $p < 0,001$ ), violencia psicológica ( $p < 0,001$ ) o violencia sexual ( $p = 0,005$ ), cuando la madre tuvo un trato negligente ( $p = 0,046$ ), con controles prenatales inadecuados ( $p < 0,001$ ), con parto distócico ( $p < 0,001$ ), cuando se tuvo un parto pretérmino según Capurro ( $p < 0,001$ ), cuando hubo complicaciones en el parto ( $p < 0,001$ ) y si el abuso inició en el primer trimestre ( $p < 0,001$ ), en el segundo ( $p < 0,001$ ) o en el tercero ( $p < 0,001$ ) (Tabla 3).

En el análisis multivariado se encontró que hubo más riesgo de que el niño tuviera un peso inadecuado

**Tabla 1.** Características de la madre según si tuvo violencia, en la serranía peruana

Variables de la madre	Con violencia		p
	No	Sí	
Paridad			
Nulípara	268 (37,6%)	445 (62,4%)	0,047
Multípara	66 (46,5%)	76 (53,5%)	
Controles prenatales			
< 6	51 (14,1%)	310 (85,9%)	< 0,001
≥ 6	283 (57,3%)	211 (42,7%)	
Tipo de parto			
Eutócico	211 (39,5%)	323 (60,5%)	0,729
Distócico	123 (38,3%)	198 (61,7%)	
Edad gestacional por fecha de última regla			
A término (37-41 sem)	314 (42%)	434 (58%)	< 0,001
Pretérmino (< 37 sem)	18 (17,5%)	85 (82,5%)	
Postérmino (> 42 sem)	2 (50,0%)	2 (50,0%)	
Número de hijos			
1 hijo previo	310 (39,2%)	481 (60,8%)	0,790
2 hijos o más	24 (37,5%)	40 (62,5%)	
Edad de la adolescente			
Adolescencia temprana (10-14)	19 (86,4%)	3 (13,6%)	0,013
Adolescencia tardía (15-19)	331 (39,7%)	502 (60,3%)	
Grado de instrucción			
Ninguno	3 (75%)	1 (25%)	< 0,001
Primaria	86 (80,4%)	21 (19,6%)	
Secundaria	395 (63,4%)	228 (36,6%)	
Superior	37 (30,6%)	84 (69,4%)	
Procedencia geográfica			
Rural	385 (62%)	236 (38%)	0,300
Urbana	136 (58,1%)	98 (41,9%)	
Estado civil			
Soltera	104 (68,9%)	47 (31,1%)	0,044
Conviviente	354 (60,2%)	234 (39,8%)	
Casada	63 (54,3%)	53 (45,7%)	
Ocupación			
Ama de casa	251 (60,3%)	165 (39,7%)	0,330
Estudiante	250 (62,8%)	148 (37,2%)	
Empleada	9 (45%)	11 (55%)	
Comerciante	11 (52,4%)	10 (47,6%)	
Tipo de vivienda			
Rústica	366 (62,2%)	222 (37,8%)	0,244
Noble	155 (58,1%)	112 (41,9%)	
Abusador			
Pareja	108 (100%)	0 (0%)	0,051
Familia	385 (95,8%)	17 (4,2%)	
Otros	28 (100%)	0 (0%)	

cuando hubo violencia física (RRa: 1,42; IC95%: 1,01-2,00; p = 0,045), cuando se tuvo un parto pretérmino según Capurro (RRa: 4,90; IC95%: 2,85-8,45; p < 0,001), cuando hubo complicaciones en el parto (RRa: 2,11; IC95%: 1,25-3,61; p = 0,006) y si el abuso inició en el primer trimestre (RRa: 14,74; IC95%: 4,70-46,27;

p < 0,001), el segundo (RRa: 18,72; IC95%: 5,78-60,63; p < 0,001) o el tercero (RRa: 18,87; IC95%: 4,71-75,60; p < 0,001), ajustado por tener violencia psicológica o sexual, que la madre tuviera un trato negligente, controles prenatales inadecuados y parto distócico (Tabla 4).

**Tabla 2.** Características del recién nacido según si su madre adolescente tuvo violencia, en la serranía peruana

Variables del recién nacido	Con violencia		p
	No	Sí	
Edad al nacer por Capurro			
A término (37-41 sem)	454 (58,3%)	325 (41,7%)	< 0,001
Pretérmino (<37 sem)	67 (88,2%)	9 (11,8%)	
Peso al nacer			
Extremadamente bajo peso	3 (100,0%)	0 (0,0%)	< 0,001
Muy bajo peso al nacer	8 (100,0%)	0 (0,0%)	
Bajo peso al nacer	91 (96,8%)	3 (3,2%)	
Peso normal	419 (56,0%)	329 (44,0%)	
Macrosómico	0 (0,0%)	2 (100,0%)	
Nacido vivo			
Sí	506 (60,3%)	333 (39,7%)	0,007
No (óbito)	15 (93,8%)	1 (6,2%)	
Puntaje Apgar a los 5 min			
≥ 7 puntos	510 (60,6%)	331 (39,4%)	0,173
< 7 puntos	3 (21,4%)	11 (78,6%)	
Complicaciones			
No complicación	461 (58,7%)	325 (41,3%)	< 0,001
Óbito	15 (93,8%)	1 (6,2%)	
Asfixia	1 (33,3%)	2 (66,7%)	
Pretérmino	43 (89,6%)	5 (10,4%)	
Otras	1 (50,0%)	1 (50,0%)	
Peso para la edad gestacional			
Adecuado	395 (54,4%)	331 (45,6%)	< 0,001
Pequeño	124 (98,4%)	2 (1,6%)	
Grande	2 (66,7%)	1 (33,3%)	
Medidas antropométricas			
Perímetro cefálico	32,5 (31,5-33,5)	33,5 (33,0-34,5)	< 0,001
Talla	48,0 (47,0-49,0)	50,0 (49,0-50,0)	< 0,001
Perímetro torácico	32,0 (30,5-33,0)	33,0 (32,0-34,0)	< 0,001

## Discusión

Uno de los principales resultados descriptivos es que seis de cada diez adolescentes sufrieron violencia durante la gestación. Esto es similar a lo encontrado en estudios previos realizados en Angola y Perú, que mencionan que una de cada ocho y dos de cada tres gestantes adolescentes sufrieron violencia, respectivamente, proviniendo esta principalmente de su familia nuclear y de su pareja<sup>6,7</sup>. Asimismo, se ha reportado que las gestantes adolescentes comprometidas tempranamente son las más dependientes de sus parejas, lo que las hace más vulnerables a los abusos<sup>7</sup>. No obstante, se sabe que estos porcentajes pueden variar según cada realidad; por ejemplo, estudios realizados en Etiopía y Suecia reportaron que la prevalencia de violencia en gestantes fue del 31% y el 2%, respectivamente, pero ambos destacan el hecho de que cuanto más jóvenes eran las gestantes más grave era el

maltrato<sup>17,18</sup>. La variación entre nuestros resultados y los de otros estudios podría atribuirse a las distintas medidas para evaluar la exposición a la violencia y a las diferencias étnicas y socioeconómicas de todas las poblaciones. Por ello, es importante que cada realidad trate de generar sus propias estadísticas del tema.

En cuanto a los resultados analíticos, el principal resultado de todo el estudio, nos muestran que existe una asociación entre el hecho de que las gestantes adolescentes hayan sido violentadas y tener un hijo con peso inadecuado. Esto guarda relación con un estudio realizado en Bangladesh, el cual reportó que la prevalencia de bajo peso al nacer era significativamente mayor en las madres víctimas de violencia de género (21%)<sup>19</sup>. De la misma manera, un metaanálisis realizado en el año 2016 evidenció que la violencia física tuvo una asociación significativa con el bajo peso al nacer (*odds ratio* [OR]: 2,11; IC95%: 1,68-2,65)<sup>10</sup>. En estos estudios, el cuestionario de abuso fue realizado

**Tabla 3.** Análisis bivariado de las características maternas respecto al peso inadecuado del recién nacido, en Huancayo

Variables	Peso del recién nacido		RRc (IC95%)	p
	Adecuado	Inadecuado		
Madre múltipara	126 (16,8%)	15 (14,3%)	0,84 (0,50-1,41)	0,513
Violencia física	114 (15,2%)	33 (31,4%)	2,20 (1,52-3,19)	< 0,001
Violencia psicológica	334 (44,6%)	79 (75,2%)	3,24 (2,12-4,94)	< 0,001
Violencia sexual	46 (6,2%)	14 (13,3%)	2,03 (1,24-3,35)	0,005
Madre con trato negligente	42 (5,6%)	11 (10,5%)	1,77 (1,01-3,09)	0,046
Control prenatal inadecuado (< 6)	293 (39,2%)	68 (64,8%)	2,50 (1,72-3,65)	<0,001
Parto distócico	255 (34,1%)	64 (61,0%)	2,92 (1,99-4,28)	< 0,001
Vive en lugar urbano	203 (27,1%)	31 (29,5%)	1,11 (0,75-1,64)	0,607
Adolescencia tardía (15-19 años)	729 (97,5%)	102 (97,1%)	0,90 (0,31-2,62)	0,847
Pretérmino según Capurro	19 (2,5%)	57 (54,3%)	12,14 (8,96-16,44)	< 0,001
Complicaciones durante el parto	17 (2,3%)	52 (49,5%)	9,71 (7,06-13,34)	< 0,001
Recibió violencia				
No recibió violencia	329 (44,0%)	3 (2,9%)	Ref.	Ref.
1.º trimestre	390 (41,3%)	67 (63,8%)	19,72 (6,26-62,15)	< 0,001
2.º trimestre	102 (13,6%)	30 (28,6%)	25,15 (7,80-81,06)	< 0,001
3.º trimestre	8 (1,1%)	5 (4,7%)	42,56 (11,36-159,42)	< 0,001

IC95%: intervalo de confianza al 95%; RRc: riesgo relativo crudo.

Los RRc, los IC95% y los valores P se obtuvieron con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y ajuste para varianzas robustas).

**Tabla 4.** Análisis multivariado de las características maternas respecto al peso inadecuado del recién nacido, en Huancayo

Variables	RRa (IC95%)	p
Violencia física	1,42 (1,01-2,00)	0,045
Violencia psicológica	0,82 (0,56-1,22)	0,330
Violencia sexual	0,59 (0,20-1,74)	0,341
Madre con trato negligente	1,11 (0,34-3,71)	0,859
Controles prenatales<6	0,75 (0,52-1,10)	0,140
Parto distócico	1,20 (0,82-1,75)	0,341
Pretérmino según Capurro	4,90 (2,85-8,45)	< 0,001
Con complicaciones durante el parto	2,11 (1,25-3,61)	0,006
Recibió violencia		
No recibió violencia	Ref.	Ref.
1.º trimestre	14,74 (4,70-46,27)	< 0,001
2.º trimestre	18,72 (5,78-60,63)	< 0,001
3.º trimestre	18,87 (4,71-75,60)	< 0,001

IC95%: intervalo de confianza al 95%; RRa: riesgo relativo ajustado.

Los RRa, los IC95% y los valores P se obtuvieron con los modelos lineales generalizados (familia Poisson, función de enlace log y ajuste para varianzas robustas).

después del parto, lo que no permitió cuantificar las lesiones resultantes del maltrato; a diferencia de nuestro estudio, en el que el cuestionario se realizó durante la gestación. Sin embargo, es importante saber que los resultados que obtuvimos deben ser tomados como provenientes de una población específica, ya que solo expresan lo hallado en un Departamento de la serranía peruana, aunque también es necesario recalcar que esta región es una de las más importantes del Perú (Junín es una de las cinco ciudades más grandes), y esto nos puede ayudar a tener un resultado importante en una población poco estudiada.

Una posible explicación a esta situación se planteó en un estudio de cohorte realizado en Etiopía, que utilizó el *Abuse Assessment Screen*, en el que se encontró que el embarazo en la adolescencia puede generar síntomas depresivos posnatales, los cuales tienen resultados adversos en el apego, la alimentación y la regulación del comportamiento. Además, se halló una prevalencia comparable para la violencia física y el miedo autodeclarado a la pareja<sup>20</sup>. Por lo tanto, se ratifica la importancia del cuidado de la salud mental y física durante el periodo de gestación.

También se ha podido evidenciar que haber sido violentada en cualquier trimestre de la gestación eleva mucho el riesgo de que el recién nacido tenga un peso inadecuado, e incluso con el transcurrir de los trimestres de embarazo la violencia aumentó significativamente. Esto difiere de lo reportado por Garg et al.<sup>21</sup>, quienes si bien encontraron un número significativamente mayor de recién nacidos con bajo peso al nacer en gestantes expuestas al maltrato durante cualquier periodo del embarazo, reportaron que con el transcurrir de los períodos de gestación la violencia tenía una tendencia a la baja. Esto podría deberse a que en dicho estudio se incluyeron gestantes adolescentes y de mayor edad, por lo que deben realizarse más investigaciones al respecto que intenten dilucidar tal asociación.

Por otro lado, se encontró que las complicaciones neonatales (óbito, asfixia, pretérmino y cesárea durante el parto) se asociaron a que el niño tuviera un peso inadecuado al nacer, ajustado por el hecho de que la madre hubiera padecido violencia. Este resultado ha sido previamente reportado por un metaanálisis que encontró que las mujeres que experimentan violencia durante el embarazo (por parte de su pareja íntima) tienen un mayor riesgo de tener un resultado adverso en el parto, en comparación con las mujeres que no experimentan esta situación, lo que obliga a tener ingresos repetitivos al hospital<sup>22</sup>. Del mismo modo, otro estudio reportó que las gestantes que experimentaron violencia doméstica durante el embarazo tuvieron un alto riesgo de tener un parto por cesárea planificada o por emergencia (OR: 1,50; IC95%: 1,09-2,06)<sup>17</sup>.

Este estudio evidenció que los recién nacidos pretérmino, determinado por Capurro, tuvieron un peso inadecuado al nacimiento, lo que ha sido ampliamente reportado; sin embargo, en cuanto a estudios que también hayan reportado violencia se encontraron algunos estudios de cohorte, en los que la violencia de la pareja en el momento del embarazo se asoció a un mayor riesgo de parto prematuro<sup>11,21</sup>, y por lo tanto, se tuvo un recién nacido con bajo peso al nacer y un desarrollo neurológico más pobre<sup>20</sup>. En otro estudio realizado en Nepal se reportó que estar expuesta a violencia y miedo se asociaba significativamente con dar a luz un bebé prematuro (OR: 2,33; IC95%: 1,10-4,73)<sup>11</sup>. Además, en una investigación realizada en India se evidenció que el 37% de las participantes con parto prematuro habían sufrido violencia en el algún momento del seguimiento ( $p < 0,001$ )<sup>21</sup>.

Es importante mencionar que el estudio no estuvo libre de limitaciones, porque hay que tener en cuenta

que se trató de considerar para el análisis a gestantes y sus productos con mínimos estándares de buena salud (sobre todo mediante los criterios de selección). Esto según la recomendación que hicieran Nimi et al.<sup>6</sup>, que mencionan que existen diversos factores que también podrían influir en esta relación (eventos traumáticos directos, sobreexposición al estrés o enfermedades crónicas durante el embarazo, entre otros). Por esta razón, en nuestro estudio se consideraron solo las gestantes que tenían un peso y un estado de salud adecuados. Sin embargo, no se pudieron medir otros factores que también son importantes, debido a que no se tuvo acceso a ellos. Por ello, se espera que futuras investigaciones puedan tomarlos en cuenta. Otra limitación es el hecho de que tres de los cruces no alcanzaron una potencia estadística adecuada, lo que se debe tomar con la cautela del caso, a la espera de que se realicen investigaciones con mayores tamaños muestrales y de diferentes poblaciones.

## Conclusiones

De acuerdo con los resultados de este estudio, se concluye que existe una asociación entre sufrir violencia durante la gestación y un inadecuado peso al nacer; además, se encontró que el inadecuado peso al nacer estuvo asociado a ser pretérmino (según Capurro), tener complicaciones en el parto y el trimestre en que inició la violencia en la madre.

## Financiamiento

Este estudio fue autofinanciado.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no presentar conflicto de intereses en relación con esta investigación.

## Responsabilidades éticas

**Protección de personas y animales.** Los autores declaran que para esta investigación no se han realizado experimentos en seres humanos ni en animales.

**Confidencialidad de los datos.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

**Derecho a la privacidad y consentimiento informado.** Los autores declaran que en este artículo no aparecen datos de pacientes.

## Bibliografía

- Holness N. A global perspective on adolescent pregnancy. *Int J Nurs Pract.* 2015;21:677-81.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Encuesta demográfica y de salud familiar 2019 - Nacional y Departamental. Lima; 2020. [Citado 29 mayo 2021]. Disponible en: [https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Endes2019](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Endes2019)
- INPPARES, MCLCP. Embarazo en adolescentes peruanas aumentó: Un problema de salud pública, de derechos y oportunidades para las mujeres y de desarrollo para el país. 2018. [Citado 29 mayo 2021]. Disponible en: [https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2018/documentos/06/alerta\\_embarazo\\_en\\_adolescentes\\_aumento\\_junio\\_2018.pdf](https://www.mesadeconcertacion.org.pe/sites/default/files/archivos/2018/documentos/06/alerta_embarazo_en_adolescentes_aumento_junio_2018.pdf)
- Monterrosa-Castro A, Arteta-Acosta C, Ulloque Caamaño L. Violencia doméstica en adolescentes embarazadas: caracterización de la pareja y prevalencia de las formas de expresión. *Iatreia.* 2017;30:34-46.
- Durán Flórez E, Aguirre Gallego MM, Low C, Crespo M, Ibáñez M, Téllez JD. Perfil psicosocial de adolescentes gestantes en dos instituciones de salud en Bogotá. *Psicol Salud.* 2015;26:137-45.
- Nimi T, Fraga S, Costa D, Campos P, Barros H. Prevalence, determinants and effects of violence during pregnancy: a maternity-based cross-sectional study in Luanda, Angola. *J Public Health Afr.* 2019;10:116-22.
- Mejía CR, Delgado M, Mosto F, Torres R, Verastequi-Díaz A, Cárdenas MM, et al. Maltrato durante el embarazo adolescente: un estudio descriptivo en gestantes que se atienden en un hospital público de Lima. *Rev Chil Obstet Ginecol.* 2018;83:15-21.
- OMS. Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer: prevalencia y efectos de la violencia conyugal y de la violencia sexual no conyugal en la salud. Ginebra: OMS; 2013. [Citado 29 mayo 2021]. Disponible en: <https://www.who.int/reproductivehealth/publications/violence/9789241564625/es/>
- Torrado U. Mujer: equidad de género, acoso sexual y violencia en Perú y a nivel global. Lima, Perú: Datum Internacional; 2019.
- Donovan BM, Spracklen CN, Schweizer ML, Ryckman KK, Saftlas AF. Intimate partner violence during pregnancy and the risk for adverse infant outcomes: a systematic review and meta-analysis. *BJOG.* 2016;123:1289-99.
- Devi Pun K, Rishal P, Darj E, Infanti JJ, Shrestha S, Lukasse M. Domestic violence and perinatal outcomes a prospective cohort study from Nepal. *BMC Public Health.* 2019;19:1-9.
- 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.
- Fulghesu AM, editor. Good practice in pediatric and adolescent gynecology. Cham, Switzerland: Springer International Publishing; 2018.
- Gururaj MS, Anitha N, Kulkarni AK, Rekha. Sociodemographic determinants of low birth weight: a case control study in rural south India. *MedPulse International Journal of Community Medicine.* 2015;5:1-5.
- Goodway JD, Ozmun JC, Gallahue DL. Understanding motor development: infants, children, adolescents, adults. 8<sup>th</sup> ed. Sudbury, MA: Jones and Bartlett; 2019.
- UNICEF. La violencia en la primera infancia. Marco Regional de UNICEF para América Latina y el Caribe. Panamá: UNICEF; 2017. [Citado 29 mayo 2021]. Disponible en: [https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-03/20171023\\_UNICEF\\_LACRO\\_FrameworkViolencia\\_ECD\\_ESP.pdf](https://www.unicef.org/lac/sites/unicef.org/lac/files/2018-03/20171023_UNICEF_LACRO_FrameworkViolencia_ECD_ESP.pdf)
- Finnbogadóttir H, Baird K, Thies-Lagergren L. Birth outcomes in a Swedish population of women reporting a history of violence including domestic violence during pregnancy: a longitudinal cohort study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2020;20:1-10.
- Ashenafi W, Mengistie B, Egata E, Berhane Y. Prevalence and associated factors of intimate partner violence during pregnancy in Eastern Ethiopia. *Int J Womens Health.* 2020;12:339-58.
- Khan MA, Mustagin G, Islam R, Kaikobad S, Khan HTA. Exploring the association between adverse maternal circumstances and low birth weight in neonates: a nationwide population-based study in Bangladesh. *BMJ Open.* 2020;10:e036162.
- Chaves K, Eastwood J, Ogbo FA, Hendry A, Jalaludin B, Khanlari S, et al. Intimate partner violence identified through routine antenatal screening and maternal and perinatal health outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2019;19:1-10.
- Garg S, Rustagi R, Singh MM, Engtipi K. Effect of intimate partner violence on maternal and birth outcomes of pregnancy among antenatal clinic attendees in Delhi: a prospective observational study. *Indian J Community.* 2020;45:501-5.
- Halim N, Beard J, Mesic A, Patel A, Henderson D, Hibberd P. Intimate partner violence during pregnancy and perinatal mental disorders in low and lower middle income countries: a systematic review of literature, 1990-2017. *Clin Psychol Rev.* 2018;66:1-19.