

## DIFERENCIAS EN LAS ATENCIONES PRENATALES EN GESTANTES CON Y SIN BAJO PESO AL NACIMIENTO

DIFFERENCES IN PRENATAL CARE IN PREGNANT WITH AND WITHOUT LOW WEIGHT AT BIRTH

Oscar Munares-García<sup>1,2,a</sup>, Karla Palacios Rodríguez<sup>3,b</sup>

1. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Lima, Perú.
  2. Superintendencia Nacional de Salud, Lima, Perú.
  3. Clínica La Luz
- a. Licenciado en Obstetricia, Magister en Salud Pública, Doctor en Ciencias de la Salud.  
b. Licenciada en Obstetricia

### RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las diferencias en las atenciones prenatales entre gestantes con bajo peso al nacimiento. **Material y métodos:** Estudio retrospectivo transversal en 294 gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, Perú las cuales se agruparon en gestantes con bajo peso al nacimiento y gestantes de peso normal. Se evaluaron las características de las atenciones prenatales, se aplicó estadísticos descriptivos e inferenciales. **Resultados:** El 67% de las gestantes se encontraba entre los 20 a 29 años. La mediana de atenciones prenatales para los recién nacidos con bajo peso al nacimiento (BPN) fue de 4, y para las de peso normal fue 7. El 76,5% de las niños con BPN presentó menos de 6 atenciones prenatales, existiendo 5,5 veces mayor probabilidad de BPN con atenciones prenatales menores a 6 (OR: 5,5 IC95% 1,8-17,4). **Conclusiones:** Existen diferencias en la cantidad de atenciones prenatales en las gestantes con recién nacidos con bajo peso, siendo menor que en las de recién nacidos con peso normal.

**PALABRAS CLAVE:** atención prenatal, bajo peso al nacimiento, recién nacido

### Financiamiento

Autofinanciado

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

### Recibido

1 de Marzo del 2017

### Correspondencia

Oscar Munares-García. Doctor en ciencias de la salud.  
omunaresg@unmsm.edu.pe

### Cita bibliográfica

Munares-García O, Palacios RK. Diferencias en las atenciones prenatales en gestantes con y sin bajo peso al nacimiento. Rev Int Salud Matern Fetal. 2017. 2(2): 3-7

### ABSTRACT

**Objective:** To determine the differences in prenatal care among pregnant women with low birth weight. **Material and methods:** Retrospective cross-sectional study of 294 pregnant women attended at the National Perinatal Maternal Institute of Lima, Peru, who were grouped into pregnant women with low birth weight and normal-weight pregnant women. Prenatal care characteristics were evaluated, descriptive and inferential statistics were applied. **Results:** 67% of pregnant women were between 20 and 29 years of age. The median antenatal care for low birth weight (LBW) infants was 4, and for normal weight infants, 76.5% of the children with LBW had less than 6 prenatal care, with 5, 5 times greater probability of LBW with prenatal care less than 6 (OR: 5.5 95% CI 1.8-17.4). **Conclusions:** There are differences for care in pregnant women with low birth weight, being lower than in normal weight newborns.

**KEYWORDS:** prenatal care, low birth weight, newborn

## INTRODUCCIÓN

El bajo peso al nacimiento es un problema de salud pública, y su estudio es necesario para poderlo combatir. Se define un recién nacido de bajo peso cuando el peso del recién nacido es inferior a los 2500 gramos. Esta condición se asocia con morbilidad neonatal<sup>(1)</sup>. En el Perú, según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) determinó que para el 2015 el bajo peso al nacimiento representó el 6% de los recién nacidos, y en Lima Metropolitana llegó al 3,6%<sup>(2)</sup>. Argollo y Olgúin, en un estudio realizado en La Paz, Bolivia encontró un 10% de recién nacidos con bajo peso<sup>(3)</sup>.

Se ha determinado factores maternos asociados al bajo peso al nacer como tener menos de 3 controles prenatales<sup>(4-6)</sup>, inadecuado control prenatal<sup>(5)</sup>, escasa ganancia de peso, desnutrición materna, hábito de fumar, enfermedades asociadas y periodo intergenésico corto<sup>(7-8)</sup>.

Según el Ministerio de Salud, una gestante se considera controlada si ha cumplido a seis o más atenciones prenatales y ha recibido el paquete básico de atención a la gestante<sup>(9)</sup>. Nuestros indicadores de atención prenatal son aceptables, para el 2015 El 97% de las gestantes recibió atención por personal calificado<sup>(2)</sup>. El objetivo del estudio es determinar las diferencias en las atenciones prenatales en gestantes que presentaron bajo peso al nacimiento y normales.

## MÉTODOLÓGIA

Estudio retrospectivo, transversal en 294 gestantes atendidas para su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal de la ciudad de Lima Perú, durante los meses de enero a octubre de 2010. Se incluyeron partos atendidos con recién nacido vivo, excluyéndose casos de gestantes añosas (>30 años).

Las variables estudiadas fueron edad (años), estado civil, ocupación, lugar de nacimiento, nivel educativo, peso materno (Kg). Para la determinación del peso bajo al nacer fue a través del peso del recién nacido menor a 2500 gramos. Se determinó también la cantidad total de atenciones prenatales que presentó la gestante.

Se empleó el análisis secundario de bases de datos de la tesis de Palacios<sup>(10)</sup>, empleado como fuente de datos. Inicialmente se recolectó la información de las

historias clínicas de casos de acuerdo a la edad, y se midieron sus complicaciones, incluyéndose el peso del recién nacido.

Para el análisis se confeccionó una base de datos en SPSS, se aplicó estadísticos descriptivos distribución de frecuencias en las variables cualitativas y descriptivos en las variables cuantitativas, se aplicó el promedio (x), la desviación estándar (s), la mediana (Med), los percentiles 25 (P25) y 75 (P75), el mínimo y máximo en la variable número de atenciones prenatales. Para las inferencias estadísticas se aplicó la prueba de McNemar para la determinación de las diferencias en el promedio de atenciones prenatales entre los recién nacidos con y sin bajo peso. Se aplicó el estadístico exacto de Fisher para la determinación de la asociación entre el número menor a 6 atenciones prenatales y el bajo peso al nacimiento, y como medida de fuerza de la relación se aplicó el OR con sus intervalos de confianza al 95% (IC95%). Para la determinación de la relación entre el número de atenciones prenatales y el peso del recién nacido, se aplicó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, y para la determinación de la relación entre el número de atenciones prenatales y el peso del recién nacido se aplicó la regresión múltiple, todos significativos con un nivel de significación estadístico  $p < 0,05$ .

## RESULTADOS

El 67% se encontraba entre los 20 a 29 años, la mayoría era conviviente, 83,3% era ama de casa, 60,9% procedente de Lima, y un 76,9% presentó un nivel educativo secundario (Tabla 1).

Con respecto al número de atenciones prenatales en recién nacidos con bajo peso, se puede apreciar que la mediana de atenciones en los niños con bajo peso fue de 4, mientras que en los recién nacidos de peso normal fue de 7, estas diferencias fueron significativas ( $p=0,011$ ), el máximo de atenciones en recién nacidos con bajo peso fue de 9 mientras que en los normales fue de 16 (Tabla 2).

Se puede determinar que existe una asociación entre atenciones prenatales menores a 6 y el bajo peso al nacimiento ( $p=0,002$ ), existiendo cinco veces mayor probabilidad de presentar bajo peso al nacimiento cuando se presentan menos de 6 atenciones prenatales (OR: 5,5 IC95% 1,8-17,4) (Tabla 3).

**Tabla 1.** Características generales de las participantes

	n	%
Edad		
13 a 19	97	33,0
20 a 29	197	67,0
Estado civil		
Conviviente	197	67,0
Soltera	78	26,5
Casada	19	6,5
Ocupación		
Ama de casa	245	83,3
Estudiante	21	7,1
Otro	28	9,5
Lugar de nacimiento		
Lima	179	60,9
Provincia	115	39,1
Nivel educativo		
Primaria	29	9,9
Secundaria	226	76,9
Superior	39	13,3
<b>Total</b>	<b>294</b>	<b>100,0</b>

Se puede determinar que la correlación entre el número de atenciones prenatales y el peso de recién nacido, fue positiva, pero no tan marcada ( $\rho=0,172$   $p=0,003$ ), así mismo se puede determinar que los pesos de los recién nacidos no se modifican mucho con conforme se incrementan las atenciones prenatales (Figura 1).

Finalmente la ecuación que relaciona el peso del recién nacido, se ve influenciada positivamente con el número de atenciones prenatales (apn) y el peso materno (peso\_m), es decir, conforme se incrementan estas variables, se incrementan también el peso del recién nacido, el modelo de regresión nos indica que es un modelo adecuado (ANOVA  $F=11,773$   $p<0,001$ ), pero estas variables explican entre el 2 al 7% del peso del recién nacido (Tabla 4), la ecuación sería la siguiente:

$$\text{Peso recién nacido (g)}=24,9(\text{apn})+9,4(\text{peso\_m})+2469,8$$

## DISCUSIÓN

Se cuenta con información referente al papel que puede jugar las atenciones prenatales en el manejo del peso materno y fetal, donde se señala que el problema del bajo peso al nacimiento, no solo es un asunto de la vigilancia y evaluación materna, sino de otros factores sociales y culturales<sup>(11)</sup>. Sin embargo es innegable reconocer que cuando las atenciones prenatales se realizan adecuadamente, se puede lograr una adecuada clasificación nutricional, vigilar el incremento excesivo de peso en la embarazada, y lograr un régimen alimenticio adecuado<sup>(12)</sup>.

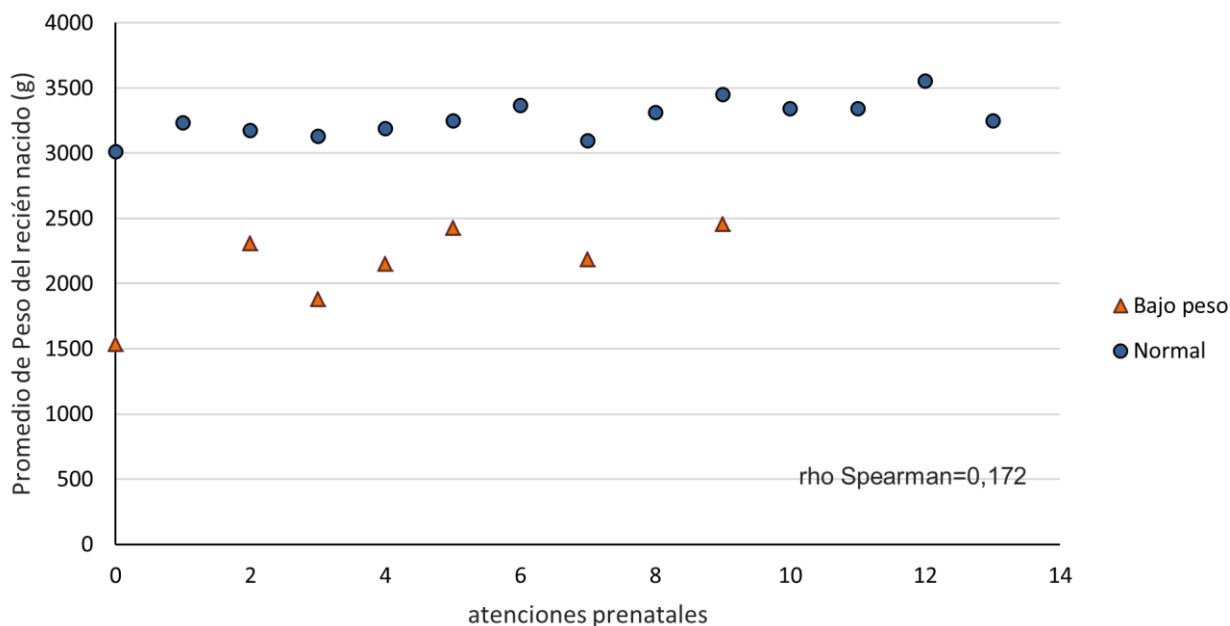
El estudio determinó que las atenciones prenatales se relacionan con el peso del recién nacido, pero su contribución es significativa, pero poca, entre el 6 al 7% del peso del recién nacido se puede atribuir a las actividades de la atención prenatal. El estudio de Heredia et al<sup>(3)</sup>, estimaron 1 a 3 atenciones prenatales como asociadas al maternos bajo peso al nacer

**Tabla 2.** Descriptivos de las atenciones prenatales según bajo peso al nacimiento

Bajo peso	n	x	s	Med	P <sub>25</sub>	P <sub>75</sub>	Min	Max	p
Si	17	4,5	2,4	4	3	5	0	9	
No	275	6,4	3,2	7	4	9	0	16	0,011
Total	292	6,3	3,2	7	4	9	0	16	

**Tabla 3.** Asociación entre las atenciones prenatales completas y el bajo peso al nacimiento

Atenciones prenatales	Bajo peso al nacimiento				p	OR	(IC95%)
	Si	%	No	%			
<6	13	76,5	102	37,1			
≥6	4	23,5	173	62,9	0,002	5,5	(1,8 a 17,4)
Total	17	100,0	275	100,0			



**Figura 1.** Promedio del peso del recién nacido según número de atenciones prenatales entre recién nacidos con y sin bajo peso al nacimiento

(ORa: 6.1 IC95% 2,7-13,9), Ticonal et al<sup>(5)</sup> encontró asociación entre 0 a 3 atenciones prenatales (OR: 1,74 IC95% 1,65-1,84), Allpas-Gómez et al<sup>(4)</sup>, encontraron asociación con el control prenatal inadecuado (OR IC95% 2,6-8,7), nuestro estudio encontró asociación con menos de 6 atenciones (OR:5,5 IC95% 1,8-17,4). Quizá una de las limitantes es la cantidad de atenciones prenatales impartidas en las que presentan bajo peso al nacimiento, ello en todos los casos, nos refiere a presentar menor cantidad de interacciones con el personal de salud, y con ello menos actividades a realizar con la gestante, menos vigilancia, menos educación materna y ello se refleje en el peso del recién nacido.

Resulta interesante encontrar que en promedio las gestantes que presentaron recién nacidos con bajo peso presentaron 4 atenciones prenatales, comparado con las 7 de recién nacidos normales. Según el Ministerio de Salud, una gestante se considera controlada si ha cumplido a seis o más atenciones prenatales<sup>(9)</sup>, esto quiere decir que las gestantes con 4 o menos atenciones prenatales algunas de las actividades propuestas no se completaron y que guardan correspondencia con la vigilancia del peso materno y fetal, tales como el control del peso, estimación de la edad gestacional, diagnóstico del número de fetos (ecografía y/o palpación), medición de altura uterina, evaluación clínica del volumen de líquido amniótico y evaluación por ecografía.

**Tabla 4.** Regresión múltiple para la determinación del peso del recién nacido

Modelo	Coeficientes no estandarizados		Coeficientes tipificados	t	p
	B	Error típ.	Beta		
Atenciones prenatales	24,9	8,1	0,174	3,066	0,002
Peso materno (kg)	9,4	2,5	0,206	3,644	<0,001
(Constante)	2469,8	180,9	-	13,648	<0,001

R=0,274 R<sup>2</sup>=0,075 R<sup>2</sup> corregido= 0,069 ANOVA F=11,773 p<0,001

No dejamos de señalar de tratarse de un análisis secundario de base de datos en la cual fue elaborada para adolescentes y adultas jóvenes, en el presente estudio no se cuenta con información con gestantes mayores de 30 años y ello también es una limitante para el análisis, aunque consideramos que la muestra es representativa para los grupos de edad estudiados.

Podemos concluir que existen diferencias en la cantidad de atenciones prenatales en las gestantes con recién nacidos con bajo peso, siendo menor que en las de recién nacidos con peso normal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marino E, Ávalos M, Baró V. Factores de riesgo que influyeron en el bajo peso al nacer en el policlínico "Aleida Fernández". *Rev Cub Med Gral Integr* 2012;28(2):18-27.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2014 Nacional y Departamental. Lima, abril de 2015
3. Argollo P, Olguin M. Determinación de factores asociados al bajo peso de nacimiento en el servicio en el servicio de neonatología del Hospital La Paz, *Rev Investigación Informacion Salud* 2012;7(17):66-70.
4. Heredia-Olivera K, Munares-García O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc* 2016;54(5):562-7
5. Allpas-Gómez H, Raraz-Vidal J, Raraz-Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. *Acta Med Per* 2014;31(2):79-83.
6. Ticona M, Huanco D, Ticona M. Incidencia y factores de riesgo de bajo peso al nacer en población atendida en hospitales del Ministerio de Salud del Perú. *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(2):51-60
7. García L. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Rev Cub Salud Pública* 2012;38(2):238-245
8. Rodríguez P, Hernández J, García L. Propuesta de acción para reducción de factores maternos en el bajo peso al nacer. *Rev Cub Obstet Ginecol* 2010;36(4):532-543
9. Ministerio de Salud. Norma Técnica en Salud para la atención integral de la salud materna. NTS N° 105-MINSA/DGSP-V.01. Resolución Ministerial N° 827-2013/MINSA del 24 de diciembre de 2013
10. Palacios K. Morbilidad materna en primigestas adolescentes y adultas jóvenes, Instituto Nacional Materno Perinatal, 2010. (Tesis) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2012
11. La atención prenatal y el bajo peso al nacer. *Rev Panam Salud Publica* [Internet]. 2004 Oct [cited 2017 Mar 01]; 16(4): 280-281
12. Minjarez-Corral Mariana, Rincón-Gómez Imelda, Morales-Chomina Yulia Angélica, Espinosa-Velasco María de Jesús, Zárate Arturo, Hernández-Valencia Marcelino. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatol. Reprod. Hum.* [revista en la Internet]. 2014 Sep [citado 2017 Mar 01]; 28(3):159-166