



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Obstetricia

Asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia

AUTOR

Grecia Grisela HUANCAHUARI LOPEZ

ASESOR

Dra. Mirian Teresa SOLIS ROJAS

Lima, Perú

2021



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Huancahuari G. Asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019 [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Obstetricia; 2021.

Hoja de Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Grecia Grisela Huancahuari Lopez
DNI	70123639
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9671-6294
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Mirian Teresa Solís Rojas
DNI	07938191
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-9517-4315
Datos de investigación	
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica donde se desarrolló la investigación	Perú.
Año o rango de años en que se realizó la investigación	2019
URL de disciplinas OCDE	Ciencias de la Salud https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.00 Obstetricia https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.02 Ciencias socio biomédicas (planificación familiar, salud sexual, efectos políticos y sociales de la investigación biomédica) https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.03.12



**ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS EN MODALIDAD VIRTUAL
PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO (A) EN OBSTETRICIA
Autorizado por R.D. N°608-D-FM-2020**

1. FECHA DE LA SUSTENTACIÓN: 23/ 08 / 2021

HORA INICIO : 08:30 am

HORA TÉRMINO : 09:33 am

MIEMBROS DEL JURADO

PRESIDENTE : Mg. Betty Esther Cruz Huamán

MIEMBRO : Mg. Bertha Aurora Landa Maturrano

MIEMBRO : Lic. Aurelia Susana García Parra

ASESORA : Dra. Mirian Teresa Solís Rojas

2. DATOS DEL TESISISTA

APELLIDOS Y NOMBRES: Huancahuari Lopez, Grecia Grisela

CÓDIGO 16010324

TÍTULO DE LA TESIS :

Asociación entre la Asistencia al Servicio de Atención Prenatal y el Peso del Recién
Nacido según lugar de Residencia, ENDES 2019

3. RECOMENDACIONES

- Ampliar la investigación para obtener mayor validez científica.

Datos de la plataforma virtual institucional del acto de sustentación:

Link: <https://us02web.zoom.us/j/89986226800?pwd=SkZzZdlanp2M0pMakF2RII5ZThKUT09>

ID: 899 8622 6800

Código de acceso: 921665

Grabación archivada en: [EPO](#)

4. NOTA OBTENIDA 16 (DIECISEIS)



5. PÚBLICO ASISTENTE: (Nombres, apellidos y DNI)

1	Alberto Michell Huancahuari Lopez	47371209
2	Gianina Milagros García Carrera	71232167
3	Delia López Valenzuela	09333674
4	María Soledad Márquez Pizarro	73677069
5	Yeiry Elizabeth Jane Torres Razuri	70852301
6	Milagros Victoria Telada Valdez	48447016

6. FIRMAS DE LOS MIEMBROS DEL JURADO

MG. BETTY ESTHER CRUZ HUAMÁN 21794514	MG. BERTHA AURORA LANDA MATURRANO 09654753
PRESIDENTE	MIEMBRO

LIC. SUSANA AURELIA GARCÍA PARRA 25788570	DRA. MIRIAN TERESA SOLIS ROJAS 07938191
MIEMBRO	ASESOR

 Firmado digitalmente por ZAGACETA GUEVARA Zaida FAU 20148092282 soft Motivo: Doy V° B° Fecha: 23.08.2021 19:45:08 -05:00	 Firmado digitalmente por IZAGUIRRE SOTOMAYOR Manuel Hernan FAU 20148092282 soft Motivo: Soy el autor del documento Fecha: 24.08.2021 16:10:01 -05:00
Dra. Zaida Zagaceta Guevara Directora de la Escuela Profesional de Obstetricia	Dr. Manuel Hernan Izaguirre Sotomayor Vicedecano Académico (e) Facultad de Medicina
DIRECTORA DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA	VICEDECANO ACADÉMICO (E) FACULTAD DE MEDICINA

Agradecimiento

Agradezco a Dios por guiarme y brindarme fuerzas para sobrellevar las adversidades y mantenerme al lado de mi familia.

A mis padres y mis hermanos por el gran apoyo, consejos, enseñanzas y ánimos para seguir adelante a pesar de las dificultades.

A mi querida Universidad, mi escuela y todos los docentes por los conocimientos necesarios impartidos para mi formación como profesional.

Agradezco a mi asesora la Dra. Mirian Solis por brindarme su tiempo, apoyo y orientación en el desarrollo de la tesis.

Al docente Jhon Barja por su apoyo y paciencia para la realización del presente trabajo.

Dedicatoria

A mis queridos padres y hermanos, a quienes los admiro y estimo mucho y por su apoyo incondicional en todo momento, ellos son mi motivación para esforzarme cada día para cumplir mis objetivos.

A mi familia y amigos por estar pendiente de mis logros y alentarme a seguir adelante.

Índice

Agradecimiento.....	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
CAPÍTULO I.....	1
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Introducción.....	1
1.2. Definición de términos.....	13
1.3. Formulación del problema.....	14
1.4. Objetivos.....	14
1.5. Importancia y alcance de la investigación.....	14
1.6. Limitaciones de la investigación.....	15
II. HIPÓTESIS Y VARIABLES.....	17
2.1. Hipótesis.....	17
2.2. Variables.....	17
2.3. Operacionalización de variables.....	1
CAPÍTULO II.....	1
III. MATERIALES Y MÉTODOS.....	1
3.1. Área de estudio.....	1
3.2. Diseño de investigación.....	1
3.3. Población y muestra.....	1
3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información.....	2
3.5. Análisis estadístico.....	3
3.6. Aspectos éticos.....	3
CAPÍTULO III.....	4
IV. RESULTADOS.....	4
4.1. Presentación y análisis de los resultados.....	4
V. DISCUSIÓN.....	10
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	13
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	15

VIII. ANEXOS..... 1

Índice de tablas

Tabla 1. Asistencia al servicio de atención prenatal en mujeres en edad fértil, ENDES 2019.....	4
Tabla 2. Peso del recién nacido de mujeres en edad fértil, ENDES 2019	5
Tabla 3. Lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES, 2019	6
Tabla 4. Asistencia al servicio de atención prenatal según el lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES 2019	7
Tabla 5. Peso del recién nacido según el lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES 2019	8
Tabla 6. Asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según el lugar de residencia, ENDES 2019	9

Resumen

Objetivo: Establecer la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.

Materiales y Métodos: Estudio de enfoque cuantitativo, analítico de corte transversal y retrospectivo basado en fuentes secundarias. Se utilizó el análisis documental realizado a la base de datos de la ENDES 2019, se procesó los datos en SPSS y el análisis bivariado se realizó mediante la prueba Chi cuadrado (X^2).

Resultados: De las mujeres en edad fértil, el 0,4% no tuvo atención prenatal, el 4,6% tuvo recién nacidos con bajo peso y el 24,7% era de una zona rural. En la zona urbana el 1,9% y 24,8% de recién nacidos de bajo peso tuvieron una madre sin atención prenatal y con atención inadecuada respectivamente, 92,9% de los de peso normal tuvo una madre con una atención adecuada y 5,6% de los macrosómicos tuvo una madre con atención inadecuada. En la zona rural el 1,2% y 18,8% de los recién nacidos de bajo peso tuvieron una madre sin atención prenatal y con atención inadecuada respectivamente, 91,7% de los de peso normal tuvo una madre con atención adecuada y 9,3% de los macrosómicos tuvo una madre con atención inadecuada.

Conclusión: Se demostró que, tanto en la zona rural como en la zona urbana, existe una asociación significativa entre la asistencia a la atención prenatal y el peso del recién nacido.

Palabras clave: Atención prenatal, peso al nacer, macrosomía fetal, zona rural, zona urbana

Abstract

Objective: To establish the association between prenatal care service attendance and newborn weight according to place of residence, ENDES 2019.

Materials and Methods: Quantitative, analytical, cross-sectional and retrospective study based on secondary sources. Documentary analysis of the DHS 2019 database was used, data were processed in SPSS and bivariate analysis was performed using the Chi-square test (χ^2).

Results: Of the women of childbearing age, 0.4% had no prenatal care, 4.6% had low birth weight newborns and 24.7% were from a rural area. In the urban area 1.9% and 24.8% of low birth weight newborns had a mother with no prenatal care and inadequate care respectively, 92.9% of normal weight newborns had a mother with adequate care and 5.6% of macrosomic newborns had a mother with inadequate care. In the rural area, 1.2% and 18.8% of low birth weight newborns had a mother with no prenatal care and inadequate care respectively, 91.7% of normal weight newborns had a mother with adequate care and 9.3% of macrosomic newborns had a mother with inadequate care.

Conclusion: It was demonstrated that, both in the rural area ($p < 0.001$) and in the urban area ($p < 0.001$), there is a significant association between prenatal care attendance and newborn weight.

Key words: Antenatal care, birth weight, fetal macrosomia, rural area, urban area.

CAPÍTULO I

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Introducción

La atención prenatal es una oportunidad para llegar a las gestantes con una serie de intervenciones que facilitan la detección temprana de los factores de riesgo y el tratamiento o prevención oportuna de las complicaciones que puedan afectar la salud materno fetal. Sin embargo, la utilización de este servicio en diversos países se ve limitada debido a factores culturales, socioeconómicos y demográficos; viéndose perjudicado la calidad de la atención, la asistencia al servicio y la afectación en el crecimiento y desarrollo del feto que al final del embarazo se reflejará en el peso del recién nacido y entre otros aspectos a destacar. Si bien es cierto la atención prenatal permite reducir la morbilidad materna y perinatal, no obstante, aún no se logra que la mayoría de las gestantes de países con bajos ingresos puedan acceder a este servicio esencial(1).

El peso al nacer es un indicativo fundamental en la predicción de los resultados de salud a corto y largo plazo ya que se asocian con un mayor riesgo tanto para el recién nacido como para la madre; además, es un indicador de problema de salud pública y es el criterio más importante para determinar la morbilidad neonatal e infantil ya que son más vulnerables a los riesgos sobre todo los fallecimientos dentro del primer mes de vida y las deficiencias del desarrollo neurológico(2). Por lo tanto, es necesario actuar y realizar esfuerzos para abordar y modificar los principales factores de riesgo como por ejemplo evaluar las condiciones donde reside las madres, puesto que mujeres de zonas rurales tienen diversas deficiencias y carecen de acceso a los servicios de salud.

Por lo expuesto, debido al interés y preocupación referente al tema, se consideró conveniente evaluar la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia conforme el ENDES 2019.

Evaluar el peso al nacer es uno de los aspectos más importantes debido a que refleja las condiciones de salud materno fetal y neonatal del recién nacido, además determina su posibilidad de sobrevivir y tener un desarrollo satisfactorio(3). Existen múltiples factores que influyen en la variación de este indicador, entre ellos destaca las atenciones prenatales ya que permite un seguimiento adecuado y detección oportuna de riesgo durante la gestación; especialmente en lugares de residencia con condiciones críticas para el desarrollo(4)(5).

La atención prenatal permite reducir la morbilidad materna y perinatal, no obstante, solo el 64% de mujeres a nivel mundial recibieron cuatro o más atenciones y en el 2015 se evidenció que solamente el 40% de las embarazadas de países con ingresos reducidos acudieron a este servicio(6)(1). Por otro lado, el bajo peso al nacer aún mantiene siendo un gran obstáculo en salud pública pues se estima que son más de 20 millones de neonatos a nivel mundial, con un 28% en Asia meridional y 13% en el África subsahariana(7). En tanto, la macrosomía fetal se aproxima al 9% con amplias variaciones entre países(8). En una investigación realizada en el sur de Etiopía concluyeron que las madres que no acudieron a la atención prenatal tenían dos veces más probabilidad de tener bebés con bajo peso; además las que vivían en el área rural tenían cinco veces más probabilidades de tener hijos con esta condición (9).

Algunos reportes en Latinoamérica revelan que en el año 2011 solo el 15% de las gestantes acceden a la atención prenatal y en el 2014 la cobertura de al menos cuatro consultas fue de 89% (10)(11). Además, en esta región el indicativo de bajo peso al nacer se ubica en 8,6%(12). Mientras que, la macrosomía fetal se presentó en un 7,6% para el año 2012(13). En una investigación realizada en Bolivia hallaron que la gestante con menos de cuatro controles prenatales les triplica la posibilidad de concebir hijos con bajo peso al nacer y otro estudio en México se halló que el lugar de residencia de la madre no se asoció con el bajo peso al nacer(14)(15).

En el Perú según la “Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES)” 2018, el 89,5% de los últimos nacimientos tuvieron por lo menos 6 atenciones prenatales y según lugar de residencia difieren si se trata de área urbana (84,1%) o rural (73,6%)(16). Además, el porcentaje de bajo peso al nacer fue de 7,3% y la prevalencia en el área rural fue mayor (8,3%) que en la urbana (7,1%)(17). Por el contrario, estudios muestran una proporción de macrosomía de 11,37% en diversos hospitales y una mayor prevalencia en la región de la Costa(13). En un estudio ejecutado en Huánuco en zonas urbanomarginales y rurales concluyeron que la prevalencia de bajo peso al nacer se debió principalmente a la inadecuada atención prenatal(18).

A pesar de los diversos estudios que se realizan sobre los múltiples riesgos que originan el bajo peso al nacer, este sigue siendo un gran inconveniente en nuestro país y se observa que uno de factores asociados más frecuentes es la falta o atención prenatal inadecuada(19). La ausencia de este servicio puede ser debido al lugar de residencia ya que las zonas urbanas y rurales difieren en igualdad de oportunidades(20). Además, “las barreras culturales, las limitaciones económicas y la demanda no satisfecha de los servicios de salud, hacen que las gestantes no accedan a este servicio y estén expuestas a muchos riesgos”(21).

La salud materno neonatal implica un conjunto de intervenciones entre las cuales brinda planificación familiar, ofrece atención prenatal de calidad, asegura la atención de los partos y del recién nacido por personal competente. Uno de los pilares primordiales para una maternidad saludable es la implementación de la atención prenatal en todos los sectores, puesto que promueve la promoción de la salud, la detección, diagnóstico y prevención de enfermedades; además facilita la preparación para el nacimiento.

Existen múltiples factores que impiden acceder a un servicio de salud materna adecuado, entre ellos destaca la falta de entendimiento del contexto sociocultural, la deficiente información, las desigualdades socioeconómicas, la inequidad y la accesibilidad geográfica, todo ello

aumenta la probabilidad de tener embarazos y partos en condiciones de riesgo. Por el cual la mortalidad materna neonatal implica la necesidad de detectar oportunamente y brindar el tratamiento inmediato a las complicaciones que ponen en riesgo la salud y la vida de las madres y los recién nacidos.

Se realiza búsqueda bibliográfica de antecedentes las que se mencionan:

Wulandari R, et al., en el año 2021, en Indonesia, desarrollaron un estudio titulado “Urban-rural disparities of antenatal care in South East Asia: a case study in the Philippines and Indonesia” tuvo como objetivo analizar las disimilitudes entre las zonas urbanas y rurales en ≥ 4 atenciones prenatales en Filipinas e Indonesia. Fue un estudio con datos secundarios de encuestas y la toma de muestras fue mediante estratificación y muestreo aleatorio de varias etapas. En los resultados se evidencio que las mujeres de las zonas urbanas de Filipinas tienen 0,93 veces más probabilidades de realizar ≥ 4 atenciones que aquellas de zonas rurales; por otro lado, las mujeres de zonas urbanas de Indonesia tenían 1,25 veces más probabilidad de realizar ≥ 4 atenciones en comparación de las zonas rurales. Concluyeron que existe disparidades entre las áreas urbanas y rurales que utilizan la atención prenatal en estos países, ya que las gestantes de zonas rurales de Filipinas y aquellas de zonas urbanas de Indonesia tienen más posibilidades de realizar ≥ 4 atenciones(22).

Bekela M, et al., en el año 2020, en Etiopia, desarrollaron una investigación titulada “Determinants of low birth weight among newborns delivered at public Hospital in Sidama Zone, souhyn Ethiopia: unmatched case-control study” tuvo como objetivo evaluar los determinantes del bajo peso al nacer en los hospitales públicos de la zona Sidama. Fue un estudio de casos y controles con una muestra de 354 madres y recién nacidos. En los resultados encontraron que las probabilidades de ser madres que viven en zonas rurales fueron 3,51 veces más altas en recién nacidos con bajo peso que entre los de peso normal en comparación con aquellas de zonas urbanas, además la probabilidad de iniciar la atención prenatal tardíamente fue 3,22 veces mayor en comparación al inicio

oportuno. Concluyeron que el tiempo de la atención prenatal, la zona de residencia y entre otros factores son determinantes del bajo peso al nacer(23).

Banchani E, et al., en el año 2020, en Ghana, realizaron la investigación denominada “Determinants of low birth weight in Ghana: does quality of antenatal care matter?” que tuvo como objetivo establecer vínculos entre el peso al nacer y la atención prenatal de calidad en Ghana, utilizaron datos recopilados de la Encuesta de salud materna 2017 de 4545 gestantes e hicieron uso de la técnica de regresión logística. Los resultados revelan que las mujeres que recibieron atención de mayor calidad tenían un 26% menos de probabilidad de tener bebés con bajo peso al nacer, además el 58,8% de los recién nacidos con bajo peso fueron de madres que tuvieron menos de 8 atenciones prenatales. Concluyeron que más allá del momento y la frecuencia de las atenciones prenatales, la calidad de la atención también es relevante para reducir bajo peso al nacer (24).

León R, en el año 2019, en Lima, realizó la investigación titulada “Factores maternos e institucionales relacionados con la macrosomía neonatal en el Hospital Merino Molina Scrippa entre mayo y octubre del 2018” cuyo objetivo fue evaluar los factores maternos e institucionales relacionados a la macrosomía neonatal. Fue un estudio cuantitativo, analítico de casos y controles aplicado a 246 puérperas, 123 neonatos macrosómicos y 123 no macrosómicos. Entre los hallazgos destaca que el inicio de la atención prenatal en el tercer trimestre resulta 2,6 veces más probabilidad para macrosomía neonatal en comparación al inicio en el primer trimestre. Concluyo que existen diversos factores maternos de riesgo; asimismo la atención prenatal precoz y frecuente resulto ser un factor institucional protector(25).

Hernández A, et al., en el año 2019, en Perú, realizaron el estudio denominado “Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú” que tuvo como objetivo estimar la proporción de mujeres peruanas que recibieron atención prenatal de calidad para el ultimo parto de los

últimos cinco años y determinar sus factores asociados. Fue un estudio transversal analítico de la ENDES 2017 y se calculó la proporción de atención prenatal de calidad según número de atenciones. En los resultados se encontró que el 56,1% recibió una atención de calidad (49,6% para seis y 59,9% para ocho controles), sin embargo, aquellas que vivían en la zona rural se asoció con una menor probabilidad de recibir una atención de calidad. Concluyeron que ser mujer de zona rural y entre otras características estuvieron asociados a una mala calidad de atención prenatal(26).

Ejigu T, et al., en el año 2018, en Etiopía, realizaron el estudio denominado “Providers adherence to essential contents of antenatal care services increases birth weight in Bahir Dar City Administration, north West Ethiopia: a prospective follow up study” que tuvo como objetivo investigar el efecto de la calidad de la atención prenatal en el peso al nacer entre las gestantes de Bahir Dar, Etiopía. Realizaron un estudio prospectivo de seguimiento a 970 embarazadas y fueron seleccionadas mediante muestreo sistemáticos a 718 mujeres. En los resultados se encontró que la prevalencia de bajo peso al nacer fue de 7,8% con 1,4% de atención prenatal de calidad aceptable y 10,5% no aceptable y el exceso de peso al nacer fue de 1,9% con 4,2% de atención prenatal de calidad aceptable y 1,0% no aceptable. Concluyeron que el acceso a servicios de atención prenatal de calidad condujo a un buen resultado de peso al nacer(27).

Munares O, et al., en el año 2017, en Lima, realizaron una investigación denominada “Diferencias en las atenciones prenatales en gestantes con y sin bajo peso al nacimiento” con el objetivo de determinar las diferencias en las atenciones entre gestantes con bajo peso al nacer (BPN), fue un estudio de tipo retrospectivo trasversal en 294 gestantes atendidas en el INMP agrupadas en aquellas con recién nacidos de bajo y peso normal. En los resultados obtuvieron que las madres de hijo con BPN tuvieron cuatro atenciones y los de peso normal fueron siete; además el 76,5% de los niños con BPN presento menos de 6 atenciones. Concluyeron que si existe diferencias en la cantidad de atenciones prenatales en gestantes

con recién nacidos con bajo peso, siendo menor en los nacidos con peso normal(4).

Huang A, et al., en el año 2017, en China, realizaron un estudio denominado “Attendance at prenatal care and adverse birth outcomes in China: A follow-up study based on Maternal and Newborn’s Health Monitoring System” tuvo como objetivo fue evaluar la asociación independiente entre la asistencia a la atención prenatal y los resultados adversos del parto en China, fue un estudio de seguimiento a 40152 gestantes y utilizaron el índice de Kessner y modelos de regresión logística multinivel. En los resultados obtuvieron que en la población de atención prenatal inadecuada la tasa de bajo peso al nacer fue de 3,43%, las cuales fueron superiores a las adecuadas. Concluyeron que la asistencia a la atención prenatal en China tiene efectos en el bajo peso al nacer y para ayudar a reducir este problema se debe tomar en cuenta el momento adecuado y el número de atenciones prenatales(28).

Kananura R, et al., en el año 2017, en Uganda, realizaron la investigación titulada “A structural equation analysis on the relationship between maternal health services utilization and newborn health outcomes: a cross-sectional study in Eastern Uganda” realizado en el 2017, con el objetivo de evaluar la interacción entre la salud del recién nacido y la utilización de los servicios maternos, utilizaron datos de una encuesta transversal de hogares y realizaron el análisis con una técnica de modelado de ecuaciones estructurales en una muestra de 1946 mujeres. Los resultados muestran que las mujeres que asistieron a la atención prenatal al menos cuatro veces tuvieron un 38% menos de probabilidad de tener un hijo con bajo peso al nacer y aquellas que acudieron en el primer trimestre tenían dos veces más probabilidad de asistir a más atenciones. Concluyeron que recibir al menos cuatro atenciones prenatales fue un factor para reducir el bajo peso al nacer(29).

Estrada A, et al., en el año 2017, en Colombia, realizaron la investigación denominada “Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2002-2011” tuvo como objetivo de

determinar los factores maternos asociados con el peso al nacer, fue un estudio descriptivo. Tuvieron como resultados que la mayor proporción de recién nacidos con bajo peso se presentó en madres que no asistieron a controles prenatales (5,2%) y aquellas que viven en zona rural (3,8%); además, los macrosómicos también fueron de madres que no asistieron a sus controles (4,8 %) y aquellas de zona rural (5,7%). Concluyeron que los factores sociodemográficos y maternos repercuten en el peso al nacer(5).

Mengesha H, et al., en el año 2017, en Etiopia, realizaron la investigación titulada “Low birth weight and macrosomia in Tigray, Northern Ethiopia: who are the mothers at res?” con el objetivo de evaluar la incidencia y los predictores de bajo peso al nacer y macrosomía en Tigray. Fue una encuesta transversal entre una cohorte de 1152 de recién nacidos. En los resultados hallaron que las madres que nunca tuvieron un seguimiento prenatal tenían 6,78% veces más riesgo de tener neonatos con bajo peso normal; además el 51,2% de recién nacidos de bajo peso fueron de madres que viven en zona rural, mientras que el 70,1% de los macrosómicos fueron de madres urbanas y ellas también tenían un riesgo 47% menor de concebir recién nacidos de bajo peso que sus contrapartes rurales. Concluyeron que el fortalecimiento del seguimiento prenatal puede evitar el bajo peso al nacer y la macrosomía(30).

Baptistella I, et al., en el año 2016, en Brasil, realizaron la investigación titulada “Assistencia pré-natale e resultado perinatal” tuvo como objetivo relacionar el número de consultas con los resultados perinatales, fue un estudio de cohorte transversal y se usó las bases de datos de gestantes de una maternidad pública con un total de 4 260 historias clínicas. En los resultados se encontró que las gestantes con menor o igual a 6 atenciones prenatales tenían 1,8 veces más probabilidad de tener hijos con bajo peso al nacer en comparación con aquellas que tenían más de 6 atenciones. Concluyeron que las embarazadas con menos de 7 consultas prenatales tuvieron más posibilidad de prematuridad y bajo peso al nacer (31).

Heredia K, et al., en el año 2015, en Lima, desarrollaron un estudio titulado “Factores maternos asociados al bajo peso al nacer” tuvo como objetivo determinar los factores maternos asociados al bajo peso al nacer, fue un estudio retrospectivo, analítico de casos y controles en 123 recién nacidos de bajo peso y 123 de peso normal atendidos en el INMP de Lima. En los resultados se encontraron que acudir de 1 a 3 controles prenatales presenta 5,7 veces más probabilidad de bajo peso al nacer en comparación con aquellas que tienen más de 4 controles. Concluyeron que existen diversos factores de riesgo materno asociados al bajo peso al nacimiento, siendo uno de los más importantes la insuficiente cantidad de atenciones prenatales.(32).

Demelash H, et al., en el año 2015, en Etiopia, realizaron la investigación titulada “Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia: a case-control study” tuvo como objetivo identificar los factores de riesgo de bajo peso al nacer en la zona Bale, fue un estudio de casos y controles que se aplicó a un total de 387 madres y utilizaron un cuestionario. En los resultados mostraron que dentro de los factores, las madres que residían en áreas rurales eran 2.1 veces más propensas que sus contrapartes urbanas y la ausencia de la atención prenatal era 2.9 veces mayor en comparación con aquellas que sí acudieron. Concluyeron que las mujeres que residían en zonas rurales no tenían seguimiento de atención prenatal y tenían más probabilidad de tener bebés de bajo peso(2).

Entre las bases conceptuales se consideró la atención prenatal que es la vigilancia y estimación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud, así como también promover el apoyo familiar, la adecuada nutrición y sobre todo orientar en el reconocimiento de los signos de alarma(33). Esta atención para que sea eficiente debe realizarse lo más antes posible en el primer trimestre, frecuente según el grado de peligro que presenta la gestante y los contenidos deberán garantizar la efectividad de las acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud; además debe ser de amplia cobertura para que llegue a toda la población y sea mayor el impacto

positivo sobre la morbilidad materna y perinatal(34). La frecuencia óptima es una atención mensual hasta las 32 semanas, quincenal entre las 33 y 36 semanas y semanal desde las 37 semanas hasta el parto; además la gestante como mínimo debe recibir “6 atenciones prenatales distribuidas en dos atenciones antes de las 22 semanas, la tercera entre las 22 a 24 semanas, la cuarta entre las 27 a 29 semanas, la quinta entre las 33 a 35 semanas, la sexta entre las 37 a 40 semanas”(35).

La Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que “la atención prenatal permite llevar a cabo importantes funciones de atención de salud para la gestante y pueden salvar vidas cuando se realizan en tiempo oportuno prácticas apropiadas”(36). La atención prenatal es una gran ocasión para que los profesionales de la salud brinden atención, apoyo e información a las embarazadas; en el que está incluido la promoción de un modo de vida saludable mediante una buena alimentación, la detección y prevención de enfermedades y el asesoramiento en planificación familiar(6). Representante de la OMS refiere que “las mujeres deben recibir una atención de buena calidad durante todo su embarazo para que sigan asistiendo a los servicios de atención prenatal y regresen cuando vayan dar a luz”(6).

En el 2016 la OMS publicó una serie de recomendaciones sobre la atención prenatal con el objetivo de ofrecer a la embarazadas una atención respetuosa y asegurar que cada profesional aporte información pertinente y ofrezca apoyo psicosocial y emocional; dichas intervenciones abarcan cinco categorías como la nutrición prenatal, evaluación materna-fetal, medidas preventivas, tratamiento y seguimiento de los síntomas durante el embarazo, entre otras más con el objetivo de mejorar la calidad de la atención(36). También, recomienda un mínimo de ocho atenciones distribuidas en 1 contacto en el primer trimestre, 2 en el segundo y 5 contactos en el tercer trimestre; con todo ello la OMS busca mejorar la calidad de la atención prenatal y reducir la mortalidad materna y perinatal en todas las poblaciones(37).

En la “Norma Técnica de Salud para la atención integral de salud materna” pone énfasis a la atención prenatal reenfocada que consiste en vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones que puedan afectar la salud materna y perinatal para lograr un recién nacido sano sin deterioro, idealmente debe realizarse antes de las 14 semanas de gestación (38). Es primordial que la primera atención prenatal debe tener una duración no menor a 40 minutos y en las consultas de seguimiento no menor a 25 minutos; además es fundamental brindar información completa, veraz, clara y oportuna sobre la importancia de la atención prenatal(38). Las actividades desarrolladas durante el embarazo deben estar dispuestas en un cronograma ordenado, además todos los profesionales de la salud deben contar con las tecnologías probadas, efectivas y de bajo costo como el gestograma, la cinta obstétrica, estetoscopio fetal, entre otros(34).

En cuanto al peso al nacer es la primera medición del peso expresado en gramos y es un trascendental indicador de salud pública que revela las condiciones de salud fetal y neonatal, e indirectamente el estado nutricional materno; también, determina la posibilidad de supervivencia e influye en que un recién nacido experimente un crecimiento y desarrollo satisfactorio(3)(39). Tiene correlación directa con la edad a la que nació y puede evaluarse durante el embarazo midiendo la altura uterina; además un neonato dentro del rango normal de peso para su edad gestacional se considerada apropiado para la edad gestacional (39).

Existen diversos factores que predisponen el peso al nacer, como por ejemplo el inadecuado acceso a los servicios de salud, el estado nutricional de la madre, aspectos psicológicos, las condiciones económicas y sociales, bajo peso pregestacional, inadecuada ganancia de peso, déficit de micronutrientes, presencia de enfermedades en la madre como anemia, hipertensión arterial, diabetes gestacional, entre otros(40). El hijo de madre obesa pesa en promedio 170 gramos más que el hijo de madre de peso normal, la obesidad materna es un factor determinante de macrosomía fetal y el bajo peso materno es un factor de riesgo de desnutrición fetal(41).

El recién nacido de término normalmente pierde hasta un 7 – 10 % del peso de nacimiento en los primeros días y hasta 15 % en los pretérminos, debiendo recuperar su peso de nacimiento antes de los 10 días(42). El peso del recién nacido debe ser medido a una temperatura ambiental agradable en una báscula con charola situada sobre una superficie plana y con una precisión ideal de 0,1 gr., para ello el neonato debe ser colocado desnudo y sin pañal(43). Según la “Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años”; se considera peso extremadamente bajo a aquellos recién nacidos con menos de 1000 gr, muy bajo peso al nacer entre 1000 y 1499 gr, bajo peso al nacer entre 1500 y 2499, normal entre 2500 y 4000 y macrosómico para mayores de 4000 gr(44).

El bajo peso al nacer es un problema mundial de salud que determina la probabilidad de vida de un recién nacido, así como su apropiado crecimiento y desarrollo; además presentan mayores riesgos en sufrir patologías serias durante el periodo neonatal, padecer incapacidades permanentes y en un mayor porcentaje causar la muerte(45). Investigaciones revelan que puede generar efectos deletéreos en etapas posteriores de la vida, como “tener un déficit de crecimiento en la infancia y mayor riesgo de sufrir patologías como ictericia, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria, malformaciones congénitas y problemas metabólicos”(40). Se debe tener en cuenta que este problema también genera un incremento innecesario de la demanda de atención médica, sobrecarga los presupuestos y preocupación familiar(45).

Por otro lado, el recién nacido macrosómico también representa un grave problema de salud pública ya que predispone a la madre y al recién nacido a una mayor morbimortalidad(46). Diferentes estudios refieren que estos fetos “tienen mayor riesgo de asfixia perinatal, fractura de clavícula, lesión del plexo braquial y distocia de hombros; además, a largo plazo pueden padecer hipertensión, obesidad, sobrepeso y diabetes”. Asimismo, la macrosomía se asocia con problemas maternas como traumatismo del canal de parto, incremento de cesáreas y hemorragia postparto(47).

Relacionado al área de residencia de una persona define un contexto socioeconómico y cultural específico que permite diferenciar la condición en que viven y las actitudes de sus pobladores. El área rural o centro poblado rural son aquellas viviendas dispersas con menos de 500 habitantes o agrupadas con menos de 2 mil habitantes, entre ellos están los pueblos, anexo, caserío y comunidad; por otro lado, el área urbana o centro poblado urbano contiene 2 mil o más habitantes y sus viviendas están agrupados en forma contigua(48).

Las características demográficas, socioeconómicas y culturales de las poblaciones rurales y urbanas difieren en muchos aspectos ya que no todos tienen las mismas oportunidades, como es el caso de las poblaciones rurales que no cuentan con servicios de salud óptimos ya que el ambiente no es adecuado, el personal de salud no brinda una atención de calidad, el costo es elevado o se encuentra muy distante a su vivienda, entre otras barreras más(49).

Las zonas urbanas y rurales no solo se diferencian en su contexto geográfico y medioambiental, sino también en las características de los residentes, la familia y el entorno. Muchos estudios han comparado el estilo de vida en estas zonas y han mostrado grandes desventajas en áreas rurales; por ejemplo, las mujeres de zonas rurales tienen más probabilidad de vivir en la pobreza con ingresos económicos deficientes; además no logran completar sus estudios y cuando están gestando carecen de acceso a la atención prenatal y no se preocupan por su alimentación y los cuidados que debe tener en este periodo, originando perjuicios en la salud de la madre y el feto(20).

1.2. Definición de términos

Cuidados prenatales: Son las consultas, entrevistas o visitas programadas de la gestante con el equipo de salud, cuyo objetivo es vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y crianza(34).

Factores de riesgo: Es cualquier característica, exposición o conducta de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión(50).

Gestante atendida: Es la primera atención prenatal que recibe la gestante durante el embarazo actual(38).

Gestante controlada: Gestante que ha cumplido su sexta atención prenatal y que ha recibido el paquete básico de atención a la gestante(38).

Lugar de residencia: En es el área geografía donde se ubica el lugar de alojamiento de la persona en un momento determinado(51).

1.3. Formulación del problema

¿Cuál es la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019?

1.4. Objetivos

Objetivo general

Establecer la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.

Objetivos específicos

- Determinar la asistencia al servicio de atención prenatal según el lugar de residencia, ENDES 2019.
- Evaluar el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019

1.5. Importancia y alcance de la investigación

La atención prenatal es una de las intervenciones de maternidad segura que tiene el potencial de llevar un embarazo sano sin complicaciones, sin embargo, persisten diversos factores que impiden recibir esta atención especializada y perjudican la salud materno fetal. Por lo tanto es

fundamental evaluar estos elementos asociados y actuar de manera oportuna ya que podrían originar diversos efectos adversos como la variación en el peso del recién nacido, asimismo es el indicador biológico fundamental del crecimiento y desarrollo intrauterino, por ello es importante la vigilancia del bajo peso al nacer, el peso insuficiente y la macrosomía; ya que generan consecuencias en el periodo prenatal y posnatal.

Identificar y controlar los factores de riesgo de forma temprana reduciría la tasa de bajo peso al nacer y de esta forma estar a la altura de los esfuerzos que se hacen a nivel internacional para contribuir a reducir el riesgo de morbimortalidad perinatal. Uno de estos factores resaltantes es el hecho de no acudir a las atenciones prenatales o solo asistir a uno o tres atenciones, de esta manera refleja la importancia de este servicio para detectar y gestionar oportunamente problemas durante la gestación. Asimismo, el lugar de residencia contribuye a la variación del peso al nacer ya que según la zona puede haber una mayor limitación en el acceso a la atención prenatal entre otros servicios de salud(5).

El presente estudio permite conocer la situación de la atención prenatal y el peso al nacer según el lugar de residencia en nuestro país, de esta manera alentar al sistema de salud a que tenga objetivos más claros para brindar una atención oportuna y de calidad e identificar las barreras y factores que contribuyen al poco acceso; además contribuir al bienestar y desarrollo adecuado de la madre y el feto durante el embarazo que al final se podrá evidenciar con un peso al nacer óptimo.

Por otro lado, incentivar a realizar estudios posteriores que evalúen la semana de gestación adecuada para la primera atención, la calidad y contenido que debe tener, el profesional apto para realizar un buen seguimiento y el entorno donde vive la gestante; todo ello ayudará a controlar los resultados y a identificar de manera precisa la calidad y número de atenciones que inciden en el peso al nacer.

1.6. Limitaciones de la investigación

En la investigación se presentó como limitación un sesgo de respuesta ya que la información correspondiente a las atenciones prenatales fue reportada a partir de lo referido por las gestantes, pero no en base a un documento que lo acredite.

II. HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.1. Hipótesis

H0: No existe una asociación significativa entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.

Hi: Existe una asociación significativa entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.

2.2. Variables

Variable 1: Asistencia al servicio de atención prenatal

Variable 2: Peso al nacer

Variable 3: Lugar de residencia

2.3. Operacionalización de variables

Variable	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Valor final	Ítem	Tipo	Escala
Asistencia al servicio de atención prenatal	Es la recurrencia la atención prenatal de las mujeres que han tenido un hijo en los últimos cinco años que tendrá como resultado general la inasistencia y una asistencia adecuada o inadecuada.	-	Número de atenciones	-Inasistencia -Adecuada (≥ 6) -Inadecuada (< 6)	M14	Cualitativa	Nominal
Peso al nacer	Peso de recién nacido en gramos que se clasifican en bajo peso, peso normal y macrosómicos.	-	Peso en gramos	-Bajo peso -Peso normal -Macrosómico	M19	Cuantitativa	Razón
Lugar de residencia	Es el lugar donde residen las mujeres que se categorizara en urbano y rural.	-	Zona de residencia	-Urbano -Rural	V025	Cualitativa	Nominal

CAPÍTULO II

III. MATERIALES Y MÉTODOS

3.1. Área de estudio

No aplicó dado el diseño de estudio.

3.2. Diseño de investigación

Estudio de enfoque cuantitativo, analítico de corte transversal y retrospectivo basado en fuentes secundarias.

3.3. Población y muestra

Población

La población objetivo fueron las 38 335 mujeres de 15 a 49 años, que tuvieron hijos nacidos vivos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual de la ENDES 2019.

Unidad de análisis

Mujer de 15 a 49 años, que tuvieron hijos nacidos vivos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual de la ENDES 2019.

Muestra

Fueron las 10 864 mujeres de 15 a 49 años, que tuvieron hijos nacidos vivos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual de la ENDES 2019 y que cumplieron con los criterios de selección.

Criterios de inclusión

- Mujer cuya edad estaba entre los 15 a 49 años.
- Mujer peruana que refirió presentar al menos un hijo nacido vivo en los últimos 5 años.
- Mujer cuyo registro del peso del recién nacido haya sido a partir del carne perinatal.

Criterios de exclusión

- Mujer cuyo registro mostró inconsistencias.
- Mujer cuyo registro presentó datos incompletos

Tipo de muestreo

El muestreo de la ENDES se caracterizó por ser bietápico, probabilística de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural.

3.4. Procedimientos, técnicas e instrumentos de recolección de información

Procedimientos

En la recolección de datos se empleó información obtenida por el “Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI)” del Perú, para lo cual se accedió a su web institucional <https://www.inei.gob.pe/bases-de-datos/>, dentro de ello se seleccionó la opción micro datos y luego consulta por encuestas y se procedió a descargar la base de datos ENDES 2019, una vez descargada esta base se identificó las variables requeridas.

La base de datos utilizada se encontró dentro del módulo 69 (Embarazo, parto, puerperio y lactancia), se usó la “REC 41”. De la base de datos “REC41” se analizaron las variables relacionadas para el estudio, las cuales fueron MH14 (Visitas prenatales por embarazo) y MH16 (Peso del niño al nacer)

Técnica

Se utilizó el análisis documental realizado a la base de datos de la ENDES 2019, disponible en la página web del Instituto Nacional de Estadística e Informática (<http://iinei.inei.gob.pe/microdatos/>).

Instrumento

No se ha contemplado el generar un instrumento de investigación, puesto que los datos se obtendrán directamente de la ENDES 2019.

3.5. Análisis estadístico

Se procesó los datos en SPSS versión 26 considerando los estratos (V022), clústeres o conglomerados (V001) y ponderación muestral (V005) definidas por la ENDES. Se realizaron estimaciones ponderadas (%) y no ponderadas (n) que fueron distribuidas en tablas de contingencia. El análisis bivariado se realizó mediante la prueba Chi cuadrado (X²).

3.6. Aspectos éticos

La información de la ENDES es de acceso público, por tanto, no requiere aprobación de comité de ética. Los datos de los encuestados son anónimos y no dispone de información personal por el cual la integridad de las personas encuestadas se mantiene sin riesgos. El beneficio del estudio será generar evidencia e información relevante respecto al tema y conocimiento científico en base a problemas de salud pública. Este estudio será autofinanciado por lo que no existen conflictos de interés.

CAPÍTULO III

IV. RESULTADOS

4.1. Presentación y análisis de los resultados

Tabla 1. Asistencia al servicio de atención prenatal en mujeres en edad fértil, ENDES 2019

	n	%	IC 95%
Sin APN	48	0,4	0,3 - 0,6
Inadecuada	860	7,8	7,2 - 8,4
Adecuada	9956	91,8	91,1 - 92,4
Total	10864	100	-

Fuente: elaboración propia

En la tabla 1 se observa que 0,4% de mujeres no asistió al servicio de atención prenatal, 7,8 y 91,8% tuvo una asistencia inadecuada (menos de 6 atenciones) y adecuada (de 6 a más atenciones), respectivamente.

Tabla 2. Peso del recién nacido de mujeres en edad fértil, ENDES 2019

	n	%	IC 95%
Bajo peso	552	4,6	4,6 - 5,6
Peso normal	9596	88,4	87,5 - 89,1
Macrosómico	716	6,6	6,0 - 7,2
Total	10864	100	-

Fuente: elaboración propia

En la tabla 2 se muestra que 4,6% de los recién nacidos de las mujeres en edad fértil tuvieron bajo peso, 88,4% tuvo un peso normal y 6,6% fueron macrosómicos.

Tabla 3. Lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES, 2019

	n	%	IC 95%
Urbano	7863	75,3	74,3 - 76,4
Rural	3001	24,7	23,6 - 25,7
Total	10864	100	-

Fuente: elaboración propia

En la tabla 3 se aprecia que 75,3% de las mujeres en edad fértil eran de una zona urbana, mientras que, 24,7% eran de una zona rural.

Tabla 4. Asistencia al servicio de atención prenatal según el lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES 2019

Asistencia al servicio de APN	Lugar de residencia				p*
	Urbano		Rural		
	n	%	n	%	
Sin APN	32	0,3	16	0,7	
Inadecuada	617	7,6	243	8,3	0,047
Adecuada	7214	92,1	2742	91,0	
Total	7863	100	3001	100	

Fuente: elaboración propia

APN: atención prenatal

* Evaluado mediante prueba chi cuadrado

En la tabla 4 se observa que 92,1% de las mujeres de zonas urbanas asistieron adecuadamente a la atención prenatal y 0,3% no tuvo ninguna atención; en tanto, 91% de aquellas de zona rural tuvieron una atención adecuada y 0,7% ninguna atención. Se demostró que la asistencia a este servicio tuvo diferencias significativas entre las mujeres de zonas rurales y urbanas ($p=0,047$).

Tabla 5. Peso del recién nacido según el lugar de residencia de las mujeres en edad fértil, ENDES 2019

Peso al nacer	Lugar de residencia				p*
	Urbano		Rural		
	n	%	n	%	
Bajo peso	383	4,8	169	5,8	
Peso normal	6891	87,8	2705	89,9	< 0,001
Macrosómico	589	7,3	127	4,3	
Total	7863	100	3001	100	

Fuente: elaboración propia

* Evaluado mediante prueba chi cuadrado

En la tabla 5 se muestra que 87,8% de las mujeres de zonas urbanas tuvieron recién nacidos de peso normal y 4,8% de bajo peso; mientras que, 4,3% de aquellas de zona rural tuvieron un recién nacido macrosómico, 5,8% de bajo peso y 89,9% de peso normal. Se demostró que el peso del recién nacido tuvo diferencias significativas entre las mujeres de zonas rurales y urbanas ($p < 0,001$).

Tabla 6. Asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según el lugar de residencia, ENDES 2019

Lugar de residencia	Asistencia al servicio de APN	Peso al nacer						p*
		Bajo peso		Peso normal		Macrosómico		
		n	%	n	%	n	%	
Urbano	Sin APN	10	1,9	22	0,3	0	0	< 0,001
	Inadecuada	90	24,8	492	6,8	35	5,6	
	Adecuada	283	73,3	6377	92,9	554	94,4	
	Total	383	100	6891	100	589	100	
Rural	Sin APN	2	1,2	13	0,7	1	0,1	< 0,001
	Inadecuada	30	18,8	204	7,6	9	9,3	
	Adecuada	137	80,0	2488	91,7	117	90,6	
	Total	169	100	2705	100	127	100	

Fuente: elaboración propia

APN: atención prenatal

* Evaluado mediante prueba chi cuadrado

En la tabla 6 se observa que en la zona urbana el 1,9% de recién nacidos de bajo peso tuvieron una madre sin atenciones prenatales, 92,9% de los de peso normal tuvo una madre con una atención adecuada y 5,6% de los macrosómicos tuvo una madre con atención inadecuada. En la zona rural, 18,8% de los recién nacidos de bajo peso tuvo una madre con atención prenatal inadecuada, 91,7% de los de peso normal tuvo una madre con atención adecuada y 9,3% de los macrosómicos tuvo una madre con atención inadecuada. Se demostró que, tanto en la zona rural ($p < 0,001$) como en la zona urbana ($p < 0,001$), existe una asociación significativa entre la asistencia a la atención prenatal y el peso del recién nacido.

V. DISCUSIÓN

Una alta cobertura de atención prenatal desempeña un papel crucial para detectar y reducir el riesgo de complicaciones durante el embarazo y disminuir efectos adversos en el desarrollo y crecimiento del feto que se verá reflejado en el peso al nacer, cabe resaltar que el bajo peso al nacer es un predictor determinante de morbilidad neonatal. Si bien es cierto existen diversas condiciones que intervienen en la asistencia a la atención y el peso al nacer como por ejemplo el lugar de residencia, es imprescindible actuar sobre ellos y reforzar aquellas actividades de promoción y prevención.

En la presente investigación se reportó que es mayor la proporción de mujeres sin atención prenatal (0,7 %) en zonas rurales y aquellas con una adecuada atención (más de 6 atenciones) (92,1 %) en zonas urbanas. Al respecto, se reportaron estudios con resultados similares como el de Wulandari R, et al.(22), quienes encontraron que las gestantes de zonas urbanas de Indonesia tienen más posibilidades de tener ≥ 4 atenciones; sin embargo, difiere con el otro resultado donde las gestantes de zonas rurales de Filipinas tienen más posibilidades de tener ≥ 4 atenciones. Además, es semejante a la investigación de Hernández A, et al.(26), ya que se evidencio que las gestantes de zona rural tuvieron menor posibilidad de recibir una atención prenatal de calidad (≥ 6 atenciones).

Este contraste de información podría explicarse debido a las pocas oportunidades que tienen las zonas rurales para acceder a los servicios de salud, además influye las condiciones en que viven las gestantes y el apoyo que les brinda su familia. Observamos que difiere con uno de los estudios, ello podría deberse a que las autoridades de dicho lugar hayan realizado acciones para que el acceso a las atenciones prenatales sea eficiente, entre ellas están las campañas de concientización e incentivos.

En relación con el peso del recién nacido según lugar de residencia, se encontró que hubo mayor proporción de bajo peso (5,8%) y macrosómico (7,3%) en mujeres de zonas rurales y urbanas respectivamente. Respecto a ello, en la investigación de Estrada A et al.(5), también resaltan que la mayor proporción de

recién nacidos con bajo peso se encontró en mujeres que viven en zona rural (3,8%); no obstante, difiere con el resultado que indica que los recién nacidos macrosómicos fue mayor en la zona rural (5,7%). Además, hay semejanza con el estudio de Mengesha H, et al.(30), en el que indican que el 51,2% de recién nacidos fueron de madres que viven en zona rural y el 70,1% de los macrosómicos fueron de madres urbanas. En efecto el estudio de Bekela M, et al.(23), demostraron que las madres de zonas rurales tuvieron 3,51 veces más probabilidad de concebir recién nacidos con bajo peso que entre los de peso normal a diferencia de aquellas de zonas urbanas.

Esta similitud de datos podría deberse a las pésimas condiciones en que viven las gestantes de zonas rurales en diferentes países, ya que muchas de ellas no tienen suficientes recursos para alimentarse adecuadamente o cumplir algún tratamiento si en caso padezcan algún malestar. Por otro lado, la diferencia con uno de los estudios es posible que sea debido a que las gestantes de zonas urbanas no toman conciencia sobre su alimentación y el peso que deben mantener durante este periodo.

En cuanto a las mujeres de zonas rurales y urbanas que no asistieron a la atención prenatal o asistieron a menos de 6 atenciones fue mayor la proporción de concebir recién nacidos con bajo peso. Referente a ello estudios similares como el de Banchani E, et al.(24), indican que el 58,8% de los recién nacidos con bajo peso fueron de madres que tuvieron menos de 8 atenciones, Munares O, et al.(4), mencionan que el 76,5% de los niños con bajo peso al nacer fueron de madres que tuvieron menos de 6 atenciones, Heredia K, et al.(32), manifiesta que acudir 1 a 3 controles prenatales está asociado al bajo peso al nacer.

Este contraste de datos podría explicarse debido a los diversos factores que influyen en la deficiente asistencia a la atención prenatal, puesto que las gestantes que no acuden a este servicio o asisten menos de 6 veces no tienen la información necesaria sobre su estado de salud y del feto, no consumen suplementos, no reciben charlas sobre una adecuada alimentación y los signos de alarma y si tuvieran alguna complicación no son detectadas a tiempo.

Cabe resaltar que fue menor la proporción de hijos con bajo peso en madres de zonas rurales que asistieron a menos de 6 atenciones (18,8%); además, fue mayor la proporción de madres urbanas con hijos de peso normal (92,9%) y macrosómico (94,4%) en aquellas que asistieron a más de 6 atenciones. Al respecto, evidenciamos que se demostró asociación significativa al igual que otros estudios como los mencionados a continuación y que estos agregan que existe mayor probabilidad, así como el estudio de Demelash H, et al.(2), donde manifiestan que aquellas que tuvieron mayor riesgo de concebir recién nacidos con bajo peso tuvieron 2,1 y 2,9 veces más probabilidad de ser madres de áreas rurales y no asistir a las atenciones prenatales respectivamente; también, en la investigación de Estrada A, et al.(5), mencionan que la mayor proporción de recién nacidos con bajo peso fueron de madres que no asistieron a las atenciones (5,2%) y aquellas que viven en zona rural (3,8%) y sucede lo mismo con los macrosómicos pero en distintas proporciones.

Esta diferencia de información presentada podría explicarse que en cada población tanto rural y urbana influyen diferentes factores que afectan a la atención prenatal y el resultado del peso al nacer. En las investigaciones se han demostrado que las escasas oportunidades que tienen las gestantes de zonas rurales de acudir a los servicios de salud y recibir una atención de calidad se vio reflejado en el bajo peso al nacer y la macrosomía; sin embargo, en nuestro estudio se observó que estas deficiencias también ocurren en las zonas urbanas ya que probablemente los establecimiento de salud no cuentan con los servicios necesarios, deficiente infraestructura y personal de salud capacitado o también puede deberse a la falta de apoyo por parte de la familia.

VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Se demostró que si tuvo diferencias significativas ya que las mujeres que tuvieron menos de 6 atenciones y las que no recibieron ninguna atención fue mayor en las áreas rurales en comparación con las urbanas.

Se evidenció que si tuvo diferencias significativas ya que fue mayor los recién nacidos con bajo peso y menor los macrosómicos en las mujeres que viven en área rural a diferencia de aquellas de área urbana.

Se demostró que si fue significativo puesto que se evidencio que las mujeres tanto de zonas urbanas y rurales que tuvieron menos de 6 atenciones prenatales concibieron más recién nacidos con bajo peso, además las mujeres de zonas urbanas con más de 6 atenciones tuvieron más recién nacidos con peso normal y macrosómicos a diferencias de aquellas de zonas rurales.

Recomendaciones

A los Gobiernos Regionales, desarrollar acciones que permitan a las zonas rurales tener las mismas oportunidades de atenderse en los servicios de salud específicamente en la atención prenatal; además, evaluar las condiciones en que viven las gestantes de estas zonas y brindarles apoyo e información necesaria respecto a los servicios que ofrece el centro de salud más cercano, todo ello tiene como propósito mejorar y fortalecer el acceso de las gestantes a los servicios de salud y concientizarlas acerca de los cuidados que debe tener durante su embarazo.

Al personal de salud, implementar estrategias para trabajar en equipo en conjunto con los agentes comunitarios y la población cuyo objetivo es lograr que toda la población gestante de las zonas rurales pueda participar de las campañas de salud y charlas sobre la alimentación y cuidados durante el embarazo que brinda el personal de salud tanto en el centro de salud como en lugares específicos de reunión.

A los directivos de los establecimientos de salud, reforzar el primer nivel de atención de salud brindando mejoras en el servicio e infraestructura de los establecimientos de salud, capacitando al personal de salud, promoviendo las visitas domiciliarias y con apoyo de la población difundir y concientizar la importancia de acudir a su puesto más cercano sobre todo en la etapa del embarazo, todo ello permitirá que las gestantes tanto de zonas urbanas y rurales puedan informarse sobre su estado de salud y tomar conciencia sobre los beneficios de recibir una adecuada atención prenatal.

VII. BIBLIOGRAFÍA

1. Organización Mundial de la Salud. Mortalidad materna. Comunicado de prensa. 2019.
2. Demelash H, Motbainor A, Nigatu D, Gashaw K, Melese A. Risk factors for low birth weight in Bale zone hospitals, South-East Ethiopia : A case-control study. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2015 Oct 13;15(1):24.
3. Gomez C, Ruiz P, Ildiko G, Rodríguez M. Bajo peso al nacer, una problemática actual. *Arch Médico Camagüey*. 2018;22(4).
4. Munares O, Palacios K. Diferencias en las atenciones prenatales en gestantes con y sin bajo peso al nacimiento. *Rev Int Salud Matern*. 2017;2(2):3–7.
5. Estrada A, Restrepo S, Ceballos N, Francisco M. Factores maternos relacionados con el peso al nacer de recién nacidos a término, Colombia, 2002-2011. *Cad Saúde Pública*. 2016;32(11):1–16.
6. Organización Mundial de la Salud. La OMS señala que las embarazadas deben poder tener acceso a una atención adecuada en el momento adecuado. Comunicado de prensa. 2016.
7. Organización Mundial de la Salud. Metas mundiales de nutrición 2025: Documento normativo sobre bajo peso al nacer. 2017;1–8.
8. Pereda J, Bove I, Pineyro MM. Excessive Maternal Weight and Diabetes Are Risk Factors for Macrosomia: A Cross-Sectional Study of 42,663 Pregnancies in Uruguay. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11(588443).
9. Alemu A, Abageda M, Assefa B, Melaku G. Low birth weight: Prevalence and associated factors among newborns at hospitals in kambata-tembaro zone, southern Ethiopia 2018. *Pan Afr Med J*. 2019;34.
10. Rivera L, Burgos N, Jossy G, Moquillaza V. Factores asociados al acceso a la atención prenatal en los hospitales de Huaral y Chancay, Perú. *An Fac med*. 2018;79(2):131–7.
11. Comisión económica para América Latina y el Caribe. América Latina y el Caribe: una mirada al futuro desde los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Santiago; 2015.
12. Ospina M, Martínez M, Pacheco O, Quijada H. Protocolo de vigilancia en Salud Pública. Bajo peso al nacer a término. 2016;1–7.

13. Balazar D, Loo M. Factores maternos asociados a macrosomía fetal en un hospital público de Lima-Perú, enero a octubre del 2018. *Rev Fac Med Hum.* 2019;19(2):62–5.
14. Zubieta A, Cardozo C. Factores de riesgo de bajo peso al nacer. Hospital de la Mujer, primer semestre de la gestión 2012. *Cuad Hosp Clínicas.* 2014;55(2):34–9.
15. Ulloa A, Del Castillo J, Antonio M. Factores de riesgo asociados a bajo peso al nacimiento. *Rev Hosp Jua Mez.* 2016;83(4):122–8.
16. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES): Salud materna. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2018. p. 171–201.
17. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES): Salud infantil. Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI). 2018. p. 205–33.
18. Allpas H, Raraz J, Raraz O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un hospital de Huánuco. *Acta Med Per.* 2014;31(2):79–83.
19. Gonzales F, Wilmar S. Número de controles prenatales y su asociación con el bajo peso al nacer en mujeres de 15 a 49 años según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES-2016. *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas;* 2018.
20. Kaur S, Ng CM, Badon SE, Jalil RA, Maykanathan D, Yim HS, et al. Risk factors for low birth weight among rural and urban Malaysian women. *BMC Public Health.* 2019 Jun;19.
21. Rendón MT, Apaza DH, Vildoso MT. 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.
22. Wulandari RD, Laksono AD, Rohmah N. Urban-rural disparities of antenatal care in South East Asia: a case study in the Philippines and Indonesia. *BMC Public Health.* 2021 Dec 24;21(1):1221.
23. Bekela MB, Shimbire MS, Gebabo TF, Geta MB, Tonga AT, Zeleke EA, et al. Determinants of low birth weight among newborns delivered at public Hospitals in Sidama zone, South Ethiopia: unmatched case-control study. *J Pregnancy.* 2020;2020.
24. Banchani E, Tenkorang E. Determinants of low birth weight in Ghana : Does quality of antenatal care matter? *Matern Child Health J.* 2020;24:668–77.

25. León R. Factores maternos e institucionales relacionados con la macrosomía neonatal en el Hospital Marino Molina Scippa entre mayo y octubre del 2018. Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2019.
26. Hernández A, Vargas R, Bendezu G. Factores asociados a la calidad de la atención prenatal en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2019;36(2):178–87.
27. Ejigu T, Fanthahun M, Woreku A. Providers adherence to essential contents of antenatal care services increases birth weight in Bahir Dar City Administration , north West Ethiopia : a prospective follow up study. *Reprod Heatl*. 2018;15(153):1–8.
28. Huang A, Wu K, Zhao W, Hu H, Yang Q. Attendance at prenatal care and adverse birth outcomes in China : A follow- up study based on maternal and newborn ' s health monitoring system. *Midwife*. 2017;57:26–31.
29. Kananura RM, Wamala R, Ekirapa-Kiracho E, Tetui M, Kiwanuka SN, Waiswa P, et al. A structural equation analysis on the relationship between maternal health services utilization and newborn health outcomes: A cross-sectional study in Eastern Uganda. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2017;17(1):1–12.
30. Mengesha H, Wuneh A, Weldearegawi B, Selvakumar D. Low birth weight and macrosomia in Tigray , Northern Ethiopia : who are the mothers at risk ? *BMC Pediatr*. 2017;17(144):1–9.
31. Baptistella I, Cardoso V, Leite M, Bach E, Ribeiro T, Fleig R, et al. Assistência pré-natal e resultado perinatal. *Rev Bras Promoc Saúde, Fortaleza*. 2017;30(2):187–94.
32. Heredia K, Munares O. Factores maternos asociados al bajo peso al nacer. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2016;54(5):562–7.
33. Ministerio de Salud. Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva. Lima; 2004.
34. Organización Panamericana de la Salud. Guías para el continuo de atención de la mujer y el recién nacido - Cuidados antenales. *Cent Latinoam Perinatol Salud la mujer y Reprod*. 2019;4.
35. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica de procedimientos en obstetricia y perinatología. 2°. Lima; 2018.
36. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la

- Salud. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Washington; 2016.
37. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional, Maternal and child survival program. Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo : resumen. 2018.
 38. Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para la atención integral de salud materna. Lima; 2013. p. 1–59.
 39. Ministerio de Salud. Analisis del Nacido Vivo , factores de riesgo y determinantes en Salud Perú 2009-2011. 2013.
 40. Secretaría de Salud de Honduras, Departamento de Atención Integral a la Familia. Guía para la atención básica del recién nacido sano. In Honduras; 2007.
 41. Pacora P, Buzzio Y, Ingar W, Santiváñez Á. El peso del recién nacido sano según edad gestacional en una población de Lima. An Fac Med Lima. 2005;66(2):212–7.
 42. Zapata C, Castillo C. Ganancia inicial de peso del recién nacido de término hijo de madre adolescente. Rev Chil Nutr Vol. 2012;39(2):136–42.
 43. Cárdenas C, Haua K, Suverza A, Perichart O. Mediciones antropométricas en el neonato. Bol Med Hosp Infant Mex. 2005;62(3):214–24.
 44. Ministerio de Salud del Perú. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. Lima; 2017.
 45. Hurtado K, Rodríguez D, Navarro E, Camacho C, Nieves S. Análisis de los factores de riesgo de bajo peso al nacer a partir de un modelo logístico polinómico. Prospect. 2015;13(1):76–85.
 46. Chávez K. Factores maternos asociados a macrosomía en recién nacidos de puérperas atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, mayo - octubre 2014. Rev Peru Obs Enferm. 2014;10(2).
 47. Gutarra R, Conche C, Mimbela J, Yavar I. Macrosomía fetal en un hospital del Ministerio de Salud del Perú , de 2010 a 2014. Ginecol Obs Mex. 2018;86(8):530–8.
 48. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Glosario de términos.

49. Strutz KL, Dozier AM, van Wijngaarden E, Glantz JC. Birth Outcomes Across Three Rural-Urban Typologies in the Finger Lakes Region of New York. *J Rural Heal.* 2012 Mar;28(2):162–73.
50. Tafani R, Chiesa G, Caminati R, Gaspio N. Factores de riesgo y determinantes de la salud. *Rev Salud Pública.* 2013;17(4):53–68.
51. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. *Glosario.* 2020.

VIII. ANEXOS

Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA
<p>GENERAL</p> <p>¿Cuál es la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019?</p> <p>ESPECIFICOS:</p> <p>- ¿Cómo es la asistencia al servicio de atención prenatal según el lugar de residencia, ENDES 2019?</p> <p>- ¿Cuál es el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019?</p>	<p>OBJETIVO GENERAL</p> <p>Analizar la asociación entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.</p> <p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>- Determinar la asistencia al servicio de atención prenatal según el lugar de residencia, ENDES 2019.</p> <p>- Evaluar el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.</p>	<p>H0: No existió una asociación significativa entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.</p> <p>Hi: Existió una asociación significativa entre la asistencia al servicio de atención prenatal y el peso del recién nacido según lugar de residencia, ENDES 2019.</p>	<p>Variable 1: Asistencia al servicio de atención prenatal</p> <p>Variable 2: Peso del recién nacido</p> <p>Variable 3: Lugar de residencia</p>	<p>TIPO DE ESTUDIO</p> <p>Estudio de enfoque cuantitativo, analítico de corte transversal y retrospectivo basado en fuentes secundarias.</p> <p>DISEÑO DE ESTUDIO</p> <p>No experimental.</p>	<p>POBLACIÓN</p> <p>La población objetivo fueron las 38 335 mujeres de 15 a 49 años, que tuvieron hijos nacidos vivos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual de la ENDES 2019.</p> <p>Criterios de selección</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <p>-Mujer cuya edad estaba entre los 15 a 49 años.</p> <p>-Mujer peruana que refirió presentar al menos un hijo nacido vivo en los últimos 5 años.</p> <p>-Mujer cuyo registro del peso del recién nacido haya sido a partir del carne perinatal.</p> <p>Criterios de exclusión:</p> <p>-Mujer cuyo registro mostró inconsistencias.</p> <p>-Mujer cuyo registro presentó datos incompletos.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Tamaño de muestra: Fueron las 10 864 mujeres de 15 a 49 años, que tuvieron hijos nacidos vivos en los 5 años previos a la aplicación del cuestionario individual de la ENDES 2019 y que cumplieron con los criterios de selección.</p> <p>Muestreo: El muestreo de la ENDES se caracterizó por ser bietápico, probabilística de tipo equilibrado, estratificado e independiente, a nivel departamental y por área urbana y rural.</p>