



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO

**FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO AL NACER DE
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL
HIPÓLITO UNANUE - 2018**

**PRESENTADO POR
JHARY MERY CABALLERO HUAMAN**

TRABAJO ACADÉMICO

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

ASESOR

DR. IVÁN MARTIN VOJVODIC HERNÁNDEZ

LIMA, PERÚ

2021



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA
UNIDAD DE POSGRADO**

TRABAJO ACADÉMICO
**FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO AL NACER DE
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO
UNANUE - 2018**

PARA OPTAR
**TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN
EMERGENCIAS Y ALTO RIESGO OBSTÉTRICO**

PRESENTADO POR:
JHARY MERY CABALLERO HUAMAN
ASESOR:
DR. IVÁN MARTIN VOJVODIC HERNÁNDEZ

LIMA, PERÚ

2021

**FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO AL NACER DE
GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL HIPÓLITO
UNANUE - 2018**

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor:

DR. IVÁN MARTÍN VOJVODIC HERNÁNDEZ

Miembros del jurado:

Presidenta: Dra. Obst. Verónica Giannina Morán Rodríguez

Vocal: Dra. Obst. Maricela Martina Paredes Talavera

Secretario: Mg. M.C. José Orestes Torres Solís

DEDICATORIA

Dedicado a cada miembro de mi familia que es la motivación que tengo para lograr lo propuesto en mi vida y a todos aquellos que siempre tuvieron palabras de aliento en momentos difíciles y buenos.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por haberme llenado de bendiciones en todo este tiempo, por darme la paciencia y perseverancia que necesito, para culminar la segunda especialidad en mi profesión. Quiero dar un reconocimiento especial a mi familia por brindarme la confianza que necesito cada vez que curso por una nueva etapa.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra forma me apoyaron para realizar esta investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO.....	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA.....	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS.....	vii
RESUMEN	viii
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS	5
2.1. Diseño metodológico.....	5
2.2. Población y muestra.....	5
2.3. Criterios de selección.....	7
2.4. Técnicas de recolección de datos	8
2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información	9
2.6 Aspectos éticos.....	10
III. RESULTADOS	11
IV. DISCUSIÓN.....	18
V. CONCLUSIONES	24
VI. RECOMENDACIONES	25
FUENTES DE INFORMACIÓN	26
VII. ANEXOS.....	32

ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Factores sociales de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018	11
Tabla 2. Factores biológicos de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018	13
Tabla 3. Factores obstétricos de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018	15

RESUMEN

Objetivo: identificar los factores de riesgo para recién nacido con bajo peso al nacer (RNBPN) de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

Método: diseño de casos y controles. La muestra estuvo constituida por un grupo de casos (88 RNBPN) y un grupo de controles (88 neonatos con peso normal al nacer) seleccionados aleatoriamente. Se utilizó la Prueba de Chi² de Pearson con una significancia del 95% y Odds ratio (OR) con intervalos de confianza al 95%.

Resultados: dentro de los factores estudiados para RNBPN no se encontró diferencias estadísticas en la variable estado civil, ni en la ocupación. De la misma manera con los factores biológicos en la edad, en el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, en el periodo intergenésico corto, en el periodo internatal y en el antecedente de Bajo Peso al Nacer. De los factores obstétricos no se encontró diferencias significativas en la paridad, en el inicio tardío de la atención prenatal, ni en la ganancia de peso de acuerdo al IMC pregestacional inadecuado. Solamente se encontró diferencias estadísticamente significativas en la atención prenatal inadecuada y la morbilidad durante el embarazo. **Conclusión:** los factores obstétricos de riesgo para RNBPN son la atención prenatal no controlada y la morbilidad durante el embarazo.

Palabras claves: factores de riesgo, peso al nacer

ABSTRACT

Objective: to identify risk factors for low birth weight newborns (LBWW) in women treated at the Hospital Nacional Hipólito Unanue - 2018. **Method:** design of cases and controls. The sample consisted of a group of cases (88 RNBPN) and a group of controls (88 neonates with normal birth weight) randomly selected. Pearson's Chi² test was used with a significance of 95% and Odds ratio (OR) with 95% confidence intervals. **Results:** within the factors studied for RNBPN, no statistical differences were found in the variable marital status, or in occupation. In the same way, with the biological factors in the age, in the pre-pregnancy body mass index (BMI), in the short intergenetic period, in the intergenetic period and in the history of Low Birth Weight. Regarding obstetric factors, no significant differences were found in parity, late start of prenatal care, or weight gain according to inadequate pre-pregnancy BMI. Statistically significant differences were only found in inadequate prenatal care and morbidity during pregnancy. **Conclusion:** obstetric risk factors for RNBPN are inadequate prenatal care and morbidity during pregnancy.

Keywords: risk factors, birth weight

I. INTRODUCCIÓN

La Organización Mundial de Salud define el bajo peso al nacer cuando este es inferior a 2500 g. Este es uno de los problemas más importantes de la salud pública que se presenta en todo el mundo ¹. El bajo peso al nacer suele estar asociado a situaciones de riesgo que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio madre - placenta - feto y como consecuencia un mal crecimiento intrauterino de acuerdo a lo mencionado en la literatura ². Estas se agrupan en categorías como factores sociodemográficos, riesgos médicos anteriores al embarazo, riesgos médicos del embarazo actual y cuidados prenatales inadecuados, lo cuales generan un conjunto de consecuencias a corto y largo plazo en el recién nacido, que van desde padecer un retraso en el crecimiento físico - cognitivo durante la infancia, edad escolar y la adolescencia, desarrollar enfermedades crónicas (diabetes y cardiopatías) en la vida adulta hasta llegar a la mortalidad ³.

En estudios internacionales sobre los factores que se asocian al recién nacido con bajo peso al nacer (RNBP), se menciona a Álvarez et al. ⁴ que, en su estudio en adolescentes, encuentra como factores de RNBP a la evaluación nutricional inicial deficiente (OR=3.1) y (OR=3.24) escasa ganancia de peso, el tabaquismo (OR=5.25),

la hipertensión (OR= 2.66), y a las gestantes anémicas (OR=2.56). Entre los antecedentes obstétricos, observó una asociación causal con el antecedente de otros hijos BPN y abortos habituales (OR= 3.24 y 2.56, respectivamente).

De la misma manera, Bertrán et al.⁵ encontró que las enfermedades previas como la anemia e infección vaginales son los factores biológicos más importantes para RNBPN.

De otra parte, Acosta⁶ en Colombia concluyó que el bajo peso al nacer puede ser explicado por variables biológicas como primigravidez y el tiempo de gestación aunado a un trasfondo sociodemográfico.

En esa línea de investigación, Wachamo et al.⁷ encontraron que el peso materno durante el embarazo, el analfabetismo paterno, las complicaciones obstétricas previas y seguimiento prenatal en instituciones no privadas se asociaron con el bajo peso al nacer.

Por su parte, Prajapati et al.⁸ llegaron a la conclusión de que un embarazo a temprana edad es un factor ligado al RNBPN.

A nivel nacional, existen varios estudios al respecto realizados en diferentes latitudes del país⁹⁻¹³. La mayoría de ellos coincide que los factores asociados al RNBPN son las morbilidades durante el embarazo, la ganancia inadecuada de peso durante el embarazo, número menor de controles prenatales, madre adolescente y el antecedente de tener un hijo con BPN. No hay coincidencia en los factores bajo

ingreso familiar, el hábito de fumar, consumo de agua, el estrés materno y la gestación múltiple.

En cuanto a la prevalencia de los RNPBN a nivel mundial es de 15% a 20%. Esto representa aproximadamente más de 20 millones de recién nacidos anualmente. Esto ocurre en países de ingresos bajos y medios ¹. En Asia Meridional, se estimó que un 31%, en Asia Oriental y el Pacífico 7% tuvieron recién nacidos con bajo peso al nacer. De la misma manera, en la India, 40%, África subsahariana el 14%, en Oriente Medio y África del Norte, el 15%, y el 9% en Latinoamérica, teniendo en Colombia 9%, México 8.5%, Argentina y República Dominicana 7.2%, Perú 6.9% y Cuba un 5.30% ².

En el año 2018, en el Perú, el 7.3% de los nacidos vivos tuvieron bajo peso al nacer. A nivel regional se estimó 11.3% en Pasco; 9.8% en Cajamarca; 11% en la región Loreto; y 9.6% en la región Junín ¹⁴. En el Hospital Hipólito Unanue durante el año 2018 se registraron 223 partos a término con recién nacidos con bajo peso al nacer ¹⁵.

En el Hospital Hipólito Unanue, Ruiz ¹⁶ realizó una investigación semejante a este estudio y se llegó a la conclusión de que los factores de riesgo para un RNPBN es el menor aumento de peso durante la gestación, la anemia durante el embarazo, el periodo intergenésico menor de 1 año y el peso pregestacional menor de 50 kg.

En base a estos antecedentes y, sobre todo a la investigación realizada en el Hospital Hipólito Unanue, se plantea conocer la situación actual por la que

atraviesa esta patología, de tal forma que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los factores de riesgo para bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018? Siendo el objetivo general identificar los factores de riesgo para bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018

Formulación de hipótesis:

Hipótesis alterna:

los factores sociales, biológicos y obstétricos de riesgo afectan el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

Hipótesis nula:

Los factores sociales, biológicos y obstétricos no afectan el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. Diseño metodológico

El presente estudio tiene el enfoque cuantitativo, es de tipo observacional, retrospectivo, transversal y analítico. El diseño es de Casos y Controles.

2.2. Población y muestra

2.2.1. Población

Este estudio estuvo constituido por 2887 recién nacidos a término atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue durante el periodo 2018 de los cuales 223 fueron RNBP y 2664 neonatos con peso mayor o igual a 2 500 g al nacer.

2.2.2. Muestra

Se realizó el cálculo del tamaño muestral mediante la siguiente fórmula, donde se compara dos proporciones (casos y controles) y para lo cual se tomó como referencia a otros estudios para calcular la probabilística de evento, OR.

$$n = \frac{Z_{1-\alpha/2} \sqrt{2p(1-p)} + Z_{1-\beta} \sqrt{p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}}{(p_1 - p_2)^2}$$

$$p_1 = \frac{wp_2}{(1-p_2) + wp_2}$$

$$p = \frac{p_1 + p_2}{2}$$

Donde:

$$z_{1 - \alpha/2} = 1.96$$

$$z_{1 - \beta/2} = 0.84$$

P₁ (casos) = 29.3% = 0.293; porcentaje de control prenatal inadecuado en el estudio de Allpas, Raraz y Raraz en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco¹⁷

P₂ (control) = 11.1% = 0.111; porcentaje de inadecuado control prenatal en la ENDES 2018¹⁸

Odds ratio previsto (w) = 3.14; según los datos de Allpas, Raraz y Raraz¹⁷, la prevalencia del bajo peso al nacer en el Hospital Carlos Showing Ferrari de Huánuco para control prenatal inadecuado.

Relación de 1 a 1 entre casos y controles.

Obteniéndose un resultado de 88 pacientes por grupo.

El grupo de casos fue conformado por 88 RNBPN al nacer y el grupo de controles con 88 neonatos con peso normal al nacer. Todos ellos cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, los mismos que fueron seleccionados utilizando un muestreo aleatorio simple.

2.3. Criterios de selección

Criterios de inclusión

- En los casos:
 - Recién nacidos con bajo peso al nacer (1500 a 2499 g) de partos vaginales y cesáreas atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018
 - Edad gestacional entre 37 semanas a 41 semanas

- En los controles:
 - Recién nacidos con peso normal (2500 a 3999 g) de partos vaginales y cesáreas atendidos en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2018.
 - Edad gestacional entre 37 semanas a 41 semanas.

Criterios de exclusión

- Embarazo Gemelar o múltiple
- Malformaciones del recién nacido
- Gestante sin ninguna atención prenatal
- Aquellas en cuyo registro en la historia clínica perinatal no se establece datos de las variables de peso del recién nacido, edad materna, talla materna y edad gestacional

2.4. Técnicas de recolección de datos

El instrumento que se aplicó fue una ficha de recolección de datos que consta de 11 ítems orientados a recabar datos sobre factores de riesgo para bajo peso al nacer, que se completó de forma individual en cada una de las historias clínicas maternas con neonatos de bajo peso al nacer durante el periodo del año 2018 en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Los ítems están relacionados con la variable de acuerdo al cuadro de operacionalización (Anexo 3). El orden de los ítems sigue un criterio lógico que se inicia con las más sencillas, y luego con aquellas denominadas más elaboradas.

Se remitió una solicitud, dirigida al director del Hospital Hipólito Unanue, para la revisión y aprobación de este estudio junto a su Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación Científica. De esta forma, se permitió el acceso al Sistema Informativo Perinatal (SIP) para obtener la relación de las historias clínicas para los casos y controles y se entregó así un

listado de 223 historias clínicas de gestantes con neonatos de bajo peso al nacer y 2664 de historias clínicas de gestantes con neonatos de peso normal.

Se coordinó con el Área de archivo para la revisión de historias clínicas, las cuales fueron seleccionadas de forma aleatoria sistemática. La información obtenida fue traspasada a la ficha de recolección de datos teniendo en cuenta los criterios de selección, para luego ser procesada por el programa SPSS.

2.5. Técnicas estadísticas para el procesamiento de la información

El análisis de los datos estuvo constituido en dos etapas: en la primera, se ejecutó la construcción de la base de datos con ayuda del programa estadístico SPSS v. 25; aquí se crearon cada una de las variables del estudio para luego ingresar las fichas de recolección de datos debidamente codificadas en orden correlativo, tanto para el grupo casos como para el grupo control.

En la segunda etapa, se realizó el análisis de los datos y se aplicó la Prueba de Chi² de Pearson, lo que permitió evaluar la independencia entre dos variables de tipo cualitativa, con un nivel de significancia $p < 0.05$.

También se realizó el cálculo del Odds ratio (OR) con sus respectivos intervalos de confianza al 95%, siendo un Odds una forma alternativa de expresar la posibilidad de ocurrencia de un evento de interés o de la presencia de una exposición.

El Intervalo de confianza (IC), al 95%, se utiliza para estimar la precisión del OR, donde un IC grande indica bajo nivel de precisión del OR, mientras que un IC pequeño nos indica una mayor precisión del OR.

2.6 Aspectos éticos

Cabe indicar que el presente estudio se elaboró según las Normas de la Universidad San Martín de Porres. Además, fue evaluado por los respectivos encargados del Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación Científica del Hospital Nacional Hipólito Unanue, el cual brindó al protocolo, la autorización para la ejecución del proyecto. Una vez obtenida esta autorización, recién se procedió a la ejecución del estudio. Los datos que se obtuvieron fueron totalmente confidenciales respetando el principio de autonomía para no poner en riesgo al sujeto de estudio y estos solo fueron analizados por la investigadora. El presente estudio es retrospectivo y transversal, por lo que no requiere consentimiento informado ni se vulnera los principios bioéticos de justicia beneficencia y no maleficencia, es decir, se hace partícipe a todos los individuos de este estudio de forma equitativa, sin causar bienestar o daño. Ya que no hay una intervención directa con el sujeto.

III. RESULTADOS

Tabla 1. Factores sociales de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018

Factores Sociales	Grupo de estudio				OR IC (95%) P	
	Casos		Control			
	Nº	%	Nº	%		
Estado civil	No unida	29	(33)	18	(20,5)	OR =1,91 IC = (0,96-3,78) p =0,061
	Unida	59	(67)	70	(79,5)	
Ocupación	Trabaja/Estudia	32	(36,4)	27	(30,7)	OR =1,29 IC = (0,65-2,41) p =0,425
	Ama de casa	56	(63,6)	61	(69,3)	
TOTAL		88	100	88	100	

OR (Odds ratio): Razón de probabilidades
 IC: Intervalo de confianza
 Fuente: Elaboración propia

Los resultados mostrados en la Tabla 1 exponen a los factores sociales de riesgo relacionados al bajo peso al nacer. Se pudo observar que el 33% (29/88) de las gestantes del grupo casos y el 20.5% (18/88) del grupo control no estaba unida a su pareja y el 67% (59/88) y 79.5% (70/88) se encontraba unida a su pareja actual;

la ocupación de estas gestantes se clasificó en ama de casa (63.6% casos y 69.3% control) y trabaja o estudia (36.4% casos y 30.7% control respectivamente), en la que se observa una proporción muy cercana en ambos grupos; al aplicarse la prueba de Chi², se pudo observar que las variables estado civil y ocupación no tuvieron una relación estadísticamente significativa con el bajo peso al nacer.

De otro lado, se calculó los Odds ratio (OR) y se observa que el estado civil (OR=1.91; IC 95%: 0.96-3.78) y la ocupación (OR=1.29; IC 95%: 0.65-2.41) no se constituyeron en factores de riesgo para RNBPN.

Tabla 2. Factores biológicos de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018

Factores Biológicos	Grupo de estudio				OR	
	Casos		Control		IC (95%)	
	Nº	%	Nº	%	P	
Edad	Edades extremas (≤19 años y ≥35 años)	36	(40,9)	34	(38,6)	OR = 1,10 IC = (0,60-2,01) p = 0,75
	Edad adulta (20-34 años)	52	(59,1)	54	(61,4)	
IMC pre gestacional	IMC < 18,5 (Bajo peso)	1	(1,1)	.	.	OR = 1,98 IC = (0,75-5,239) p = 0,16
	IMC 18,5-29,9 (Peso normal y sobrepeso)	80	(90,9)	75	(85,2)	
	IMC 30- ≥ 40 (Obesidad)	7	(8)	13	(14,8)	
Periodo Intergenésico corto	Si	19	(21,6)	19	(21,6)	OR = 1,00 IC = (0,48-2,05) p = 1,00
	No	69	(78,4)	69	(78,4)	
TOTAL		88	100	88	100	

OR (Odds ratio): Razón de probabilidades

IC: Intervalo de confianza

IMC: Índice de masa corporal

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 2 nos muestra los resultados obtenidos en relación a los factores biológicos, y se observa que más de la mitad de estas gestantes formaron parte del grupo en edad adulta (20-34 años), con un 59.1% (52/88) para el grupo casos y 61.4% (54/88) para el grupo control; en cuanto al estado nutricional pregestacional, se pudo observar que el 90.9% (80/88) del grupo casos y 85.2% (75/88) del grupo control tuvo un IMC en el rango de peso normal y sobrepeso; menos de la cuarta parte de las gestantes del grupo casos y del grupo control 21.6% tuvieron un periodo intergenésico corto; al aplicar la prueba de Chi², se observó que los factores biológicos no tuvieron una relación estadísticamente significativa.

Al calcular los valores del Odds ratio (OR), se observó que ninguna de las variables estudiadas: la edad (OR=1.10; IC 95%: 0.60-2.01), el IMC (OR= 1.98; IC 95%:0.75-5.23) y el periodo intergenésico (OR= 1.00; IC 95%: 0.48-2.05) no representaron ser un factor de riesgo para bajo peso al nacer.

Tabla 3. Factores obstétricos de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018

Factores obstétricos	Grupo de estudio				OR IC (95%) P
	Casos		Control		
	Nº	%	Nº	%	
Antecedente de BPN	Sí	9 (10,2)	6 (6,8)	OR = 1,55 IC = (0,53-4,57) p = 0,418	
	No	79 (89,8)	82 (93,2)		
Número de partos	Primípara (1)	48 (54,5)	39 (44,3)	OR = 1,55 IC = (0,85-2,71) p = 0,15	
	Múltipara (2-4)	39 (44,3)	49 (55,7)		
	Gran Múltipara (≥5)	1 (1,1)	-		
Atención prenatal	No controlada	52 (59,1)	35 (39,8)	OR = 2,18 IC = (1,19-3,99) p = 0,010 *	
	Controlada	36 (40,9)	53 (60,2)		
Ganancia de peso de acuerdo al IMC pregestacional	Inadecuado	52 (59,1)	40 (45,5)	OR = 1,73 IC = (0,95-3,15) p = 0,070	
	Adecuado	36 (40,9)	48 (54,5)		
Morbilidad durante el embarazo	Sí	63 (71,6)	27 (30,7)	OR = 5,69 IC = (2,97-10,88) p = 0,000*	
	No	25 (28,4)	61 (69,3)		
TOTAL		88 100	88 100		

(Odds ratio): Razón de probabilidades

IC: Intervalo de confianza

* p < 0.05: Estadísticamente significativo

BPN: Bajo peso al nacer

IMC: Índice de masa corporal

Fuente: Elaboración propia

La Tabla 3 agrupa a los factores obstétricos y muestra el antecedente de bajo peso al nacer en embarazos anteriores, con lo que se evidencia que el 10.2% (9/88) y 6.8% (6/88) del grupo casos y control tuvieron este antecedente en un embarazo previo; además, nos muestra que el 54.5% (48/88) de los casos y 44.3% (39/88) de los controles era primípara; la ganancia de peso de acuerdo al IMC pregestacional fue inadecuado en el 59.1% (52/88) de los casos y el 45.5% (40/88) de los controles. Al aplicar la prueba de Chi² a estas variables, los resultados no fueron estadísticamente significativos.

Por otro lado, el 59.1% (52/88) de los casos y el 39.8% (35/88) de los controles tuvieron una atención prenatal no controlada; al aplicar la prueba de Chi², se comprobó una asociación estadísticamente significativa ($p=0.010$) entre la atención prenatal no controlada y el bajo peso al nacer; la morbilidad durante el embarazo estuvo presente en el 71.6% (63/88) en el grupo casos y solo en el 30.7% (27/88) del grupo control, la morbilidad en el embarazo estuvo asociada estadísticamente ($p=0.000$) con el bajo peso al nacer.

Al calcular los valores del Odds ratio (OR), se observó que las variables estudiadas: el antecedente de BPN (OR= 1.55; IC 95%: 0.53-4.57), la paridad (OR=1.55; IC 95%: 0.85-2.71) y la Ganancia de peso de acuerdo al IMC pregestacional (OR= 1.73; IC 95%: 0.95-3.15) no representaron ser un factor de riesgo para bajo peso al nacer. Sin embargo, las variables: atención prenatal no controlada (OR=2.18; IC 95%: 1.19-3.99) y la morbilidad durante el embarazo durante la gestación (OR= 5.69; IC 95%: 2.97-10.88) si representaron ser un factor de riesgo.

IV. DISCUSIÓN

Este estudio identificó las variables para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Hipólito Unanue, que fueron clasificadas en tres factores: sociales, biológicos y obstétricos.

En cuanto a los factores sociales, tenemos al estado civil de la madre no se identificó como un factor de riesgo (OR=1.91; IC 95%: 0.96-3.78). Similar hallazgo tuvo las investigaciones de Adrianzén ¹¹ y Aguilar et al. ¹³ quienes señalan que el estado civil soltera no es un factor de riesgo a pesar que la literatura indica lo contrario. Esto difiere con el estudio de Vilela ¹² que indica la ausencia de la pareja en el embarazo es un factor de riesgo para el bajo peso al nacer (OR=10.31; IC 95%:4.41-24.1).

Para esta investigación, la ocupación de trabajar o estudiar tampoco mostró ser un factor de riesgo para el RNBPN (OR=1.29; IC 95%: 0.65-2.41), de la misma manera que lo indica Adrianzén ¹¹. Por otro lado, el investigador Vilela ¹² demostró que el trabajo materno durante el embarazo sí es un factor de riesgo para el RNBPN con un 29.7% (OR=2.95; IC 95%:1.18-7.37), al igual que Aguilar et al. ¹³. Se menciona que el trabajar durante el embarazo origina un estrés que podría condicionar esta situación.

Con respecto a los factores biológicos, la edad materna no llegó a ser un factor de riesgo para el bajo peso al nacer (OR=1.10; IC 95%: 0.60-2.01), semejante a lo que nos dice Acosta⁶, Torres¹⁰, Adrianzén¹¹, Vilela¹² y Aguilar et al.¹³ en sus trabajos de investigación, que tener un RNBPN es independiente de la edad materna; sin embargo, para Álvarez et al.⁴, Bertrán et al.⁵, Prajapati⁸, Cruz⁹, Flores¹⁹, Angulo et al.²⁰, Gárate²¹ y Condori²² mencionan que la edad menor de 20 años, es decir la adolescencia, sí es un factor de riesgo.

A pesar que el índice de masa corporal pregestacional tiene mucha importancia durante el embarazo, en este estudio se encontró que no es un factor de riesgo; el peso normal y sobrepeso (OR=1.98; IC 95%: 0.75-5.239). Resultado que coincide con Vilela¹². En cambio, el estudio de Álvarez et al.⁴ (OR=3.10; IC 95%: 1.23-8.1) mostró una evaluación nutricional de bajo peso de la gestante al inicio del embarazo (OR: 3,1). También coinciden con este resultado Bertrán et al.⁵, Cruz⁹, Torres¹⁰, Ruiz¹⁶ y Gárate²¹. Sin embargo, para Adrianzén¹¹ no solo un déficit nutricional sería la causa de tener un recién nacido con bajo peso, sino también el sobrepeso (OR=2.562; IC95%: 1.037 – 6.330).

Asimismo, para este estudio, el periodo intergenésico corto no representó un factor de riesgo para los RNBPN (OR=1.00; IC 95%: 0.48-2.05), resultado semejante al trabajo de investigación de Álvarez et al.⁴, Torres¹⁰. En cambio, para Bertrán et al.⁵, el periodo intergenésico corto sí es un factor de riesgo asociado al bajo peso al nacer, ya que el embarazo es un estado fisiológico donde surgen distintos cambios y necesita un tiempo de recuperación de un embarazo a otro; Vilela¹² encontró una

asociación significativa entre esta variable y el bajo peso al nacer (OR=6.32; IC 95%: 2.40-16.57). Ruiz ¹⁶ también señaló que el periodo intergenésico menor de 1 año sí es un factor de riesgo para RNBP.

Se analizó los factores obstétricos: dentro de estos el antecedente de bajo peso al nacer en un embarazo previo, el cual para este estudio se comprobó no ser un factor de riesgo (OR=1.55; IC 95%: 0.53-4.57) para tener un hijo con peso \leq 2500 g al igual que el estudio de Álvarez et al. ⁴ (OR=3.24; IC 95%: 1.06-9.84). Igualmente, Torres ¹⁰ y Adrianzén ¹¹ no encuentran esta variable como factor de riesgo (OR=1.55; IC 95%: 0.53-4.57), (OR=1.223; IC 95%: 0.624-2.398). En cambio, Vilela ¹² sí encuentra esta variable como factor de riesgo (OR=9.69; IC 95%: 3.36-27.97).

La paridad (OR=1.55; IC 95%: 0.85-2.71) no llegó a ser un factor de riesgo para el bajo peso al nacer, resultado similar al de investigador Torres ¹⁰, quien nos señala que la variable paridad no es estadísticamente significativa para el BPN $p=0.07$. En cambio, Vilela ¹² sí halló una asociación estadísticamente significativa al bajo peso al nacer (OR=5.66; IC 95%: 2.12-15.08), en más de tres embarazos previos, es decir en multíparas.

En el presente trabajo de investigación, la atención prenatal no controlada sí es un factor de riesgo para el bajo peso al nacer (OR=2.18; IC 95%: 1.19-3.99), es decir que las gestantes con una atención prenatal no controlada tuvieron 2 veces más riesgo de tener recién nacidos con bajo peso. Lo anterior coincide con Cruz ⁹, quien sostiene que al tener un desconocimiento de la importancia del control prenatal conlleva tener un menor número de controles prenatales; de igual forma, Adrianzén

¹¹ señala que la atención prenatal inadecuada o no controlada se asocia al bajo peso al nacer (OR=4.373; IC=95 %:2.576-7.424). Asimismo, el investigador Vilela ¹² (OR=4.11; IC=95%:2.576-7.424) encontró en su estudio que el nivel de control prenatal no controlada llega a ser un factor de riesgo para el BPN. Flores ¹⁹, Angulo et al. ²⁰ y Condori ²² indican lo mismo; sin embargo, existen estudios de otros investigadores que no concuerdan con lo anteriormente mencionado, como por ejemplo los trabajos de Prajapati et al. ⁸ y Torres ¹⁰, quienes indican que el tener menos de 6 controles prenatales no afecta para bajo peso al nacer (OR=1.45; IC=95%:0.63-3.37).

La ganancia de peso, de acuerdo al IMC pregestacional inadecuado, no representó un factor de riesgo (OR=1.73; IC 95%: 0.95-3.15) para los nacimientos con bajo peso en el presente estudio. Por otro lado, Álvarez et al. ⁴ demostró que la ganancia de peso insuficiente es un factor de riesgo para el BPN (OR=3.24; IC 95%: 1.06-9.84); de la misma manera, Cruz ⁹ y Torres ¹⁰ nos señalan la importancia de esta variable, porque la gestante que gana poco peso durante la gestación presenta un mal intercambio materno- fetal, metabolismo anormal de fuentes nutricionales y por ello constituye ser un factor de riesgo en recién nacidos con bajo peso. Ruiz ¹⁶, Larianco et al. ²³ también indican que un menor aumento de peso, es decir menor de 8 kg durante el embarazo, es un factor de riesgo para un RNBP.

La morbilidad durante el embarazo, en este estudio, se encontró (OR= 5.69; IC 95%: 2.97-10.88) y se obtuvo 5 veces más riesgo de tener un recién nacido con peso menor a 2500 g; por ello, sí es un factor de riesgo para el BPN, resultados

semejantes al estudio de Álvarez et al. ⁴ donde demuestran una asociación de BPN con las enfermedades de hipertensión, anemia, y al asociarse 2 o más enfermedades se halló (OR= 2.8; IC 95%: 1.11-7,0). De la misma manera, Bertrán et al. ⁵ indican que las enfermedades más comunes que afectan a las gestantes para tener RNBP al nacer es la anemia y la hipertensión arterial crónica. Wachamo ⁷ encontró en su estudio que las gestantes con complicaciones obstétricas en el embarazo tenían una mayor probabilidad de tener un hijo con bajo peso (OR= 5.70; IC 95%: 2.38-13.63). Cruz ⁹, Ruiz ¹⁶ y Garate ²¹ también nos demuestran que la anemia se asocia en recién nacidos con bajo peso por el déficit de hierro, lo que produce la morbilidad materno fetal. En otro estudio realizado por Torres ¹⁰, se encontró asociación del BPN con la presencia de infecciones obstétricas (OR 16.224, IC 95% 3.245 – 81.121), por lo que también es un factor de riesgo para tener un hijo con un peso inferior a 2 500 g. Asimismo, Adriánzén ¹¹ menciona como factor de riesgo para el bajo peso al nacer a la hipertensión arterial (OR = 3.075; IC = 95% 1.427 – 6.627). A esto se suma los resultados del estudio de Vilela ¹² (OR = 6.33; IC = 95% 2.84 – 14.12) la presencia de patología materna en general y específicamente (hipertensión arterial, la infección al tracto urinario, vaginitis, la anemia y la diabetes mellitus) asociado al bajo peso al nacer. Este autor coincide con Lojas ²⁴ y señala la anemia e infección urinaria durante el embarazo como factores de riesgo. Para Angulo et al. ²⁰ el tener un RNBP se relaciona con la preeclampsia.

Finalmente, el presente trabajo encuentra que la morbilidad en el embarazo si se asocia con el RNBPN. En los estudios de Ruiz¹⁶ y Lojas²⁴ realizados en el Hospital Hipólito Unanue demuestran que la infección urinaria y la anemia se asocian con el RNBPN. Esta investigación no estudia aisladamente estas condiciones por lo que no puede ratificar los resultados mencionados. Únicamente se difiere con Ruiz¹⁶ en cuanto este trabajo halla al control prenatal como factor de riesgo. La razón de esta diferencia se encuentra en el hecho que en el presente estudio se excluyó a las gestantes que no tenían controles prenatales, ya que sólo se estudió el número de controles mientras que Ruiz presenta la dicotomía si/no tuvieron dichos controles prenatales. Igualmente, no se coincide con Ruiz¹⁶ debido a que él encuentra como factor riesgo para RNBPN el menor aumento de peso durante la gestación, el periodo intergenésico menor de 1 año y el peso pregestacional menor de 50 kg. En el presente trabajo no se llegó a encontrar estas asociaciones.

/

V. CONCLUSIONES

No se encontraron factores sociales de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018. Según tablas de resultados N° 1

No se encontraron factores biológicos de riesgo para el bajo peso al nacer de gestantes atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018. Según tablas de resultados N°2

Si se encontró factores obstétricos de riesgo para el bajo peso al nacer en las variables: atención prenatal no controlada (OR=2.18; IC 95%: 1.19-3.99) y la morbilidad durante el embarazo (OR= 5.69; IC 95%: 2.97-10.88) en las mujeres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue – 2018. Según tabla de resultados N° 3.

VI. RECOMENDACIONES

Difundir los resultados entre los profesionales de salud encargados del cuidado perinatal y la población concurrente fomentando desde el área de planificación familiar la asistencia temprana a los controles prenatales al confirmarse un embarazo, para que la gestante pueda tener al menos 6 controles durante toda la gestación y en cada control prenatal reforzar el plan educacional dando a conocer la importancia de este.

Insistir en el seguimiento riguroso de las gestantes para detectar y controlar precozmente alguna enfermedad vinculada para el bajo peso al nacer e intervenir en los que se pueda modificar.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Metas mundiales de nutrición 2025 [Internet]. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2017 [Consultado 2019 febrero 19]. Disponible en: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_1_4.5_spa.pdf
2. Pérez-Martínez M, Basain-Valdés JM, Calderón-Chappotín GC. Factores de riesgo del bajo peso al nacer. Acta Méd Centro [Internet]. 2018 [Consultado 2019 marzo 01];12(3):13. Disponible en: <http://www.revactamedicacentro.sld.cu/index.php/amc/article/view/885>
3. Equipo Vigilancia Nutricional y Control de Salud Pública. Bajo peso al nacer a término [Internet]. Colombia: Instituto Nacional salud; 2016 [Consultado 2019 marzo 07]. Disponible en: [introducción \(subredsuoccidente.gov.co\)](introducción(subredsuoccidente.gov.co))
4. Álvarez-Cortés JT, Pérez-Hechavarría GA, Selva-Capdesuñer A, Revé-Sigler L, Ríos Vega LE. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en la Policlínica Ramon López Peña. Correo Científico Médico [Internet]. 2019 [Consultado 2021 marzo 02];23(2):361-378. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000200361&lng=es

5. Bertrán-Bahades J, Muguercia Silva-JL, Verdaguer-Pérez L, Morejón-Rebelo I, García-Kindelán MC. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba. MEDISAN [Internet]. 2019 [Consultado 2021 marzo 10];23(4):619-631. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192019000400619&lng=es&nrm=iso
6. Acosta J. Factores relacionados con el bajo peso al nacer en un Hospital de Alta Complejidad. IJEPH [Internet]. 2019 [Consultado 10 marzo 2021];2(2): e-023. Disponible en: doi: 0.18041/2665-427X/ijeph.2.5195
7. Wachamo-Mulatu T, Bililign-Yimer N, Bizuneh-Asmamaw D. Factores de riesgo para bajo peso al nacer en hospitales de la zona norte de Wello, Etiopía. PLoS One [Internet]. 2019 [Consultado 2021 marzo 12];14(2): e0213054. Disponible en: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0213054&type=printable>
8. Prajapati-Rinku, Shrestha S, Bhandari N. Prevalencia y factores asociados del bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital de Nivel Terciario en Nepal. Kathmandu Univ Med J (KUMJ) [Internet]. 2018 [Consultado 2021marzo 12];16(61):49-52. Disponible en: [https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30631017?log\\$=activity](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30631017?log$=activity)

9. Cruz HG. Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del Hospital ESSALUD III Salcedo – Puno de enero –diciembre 2017 [Internet]. Puno: Repositorio UNAP; 2017 [consultado 2021 marzo 21]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/6494>
10. Torres CJ. Factores asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Materno Infantil José Agurto Tello en el periodo enero-diciembre 2017 [Internet]. Lima: Repositorio URP; 2109 [Consultado 2021 marzo 20]. Disponible en: [CTORRES.pdf \(urp.edu.pe\)](#)
11. Adrianzen ST. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos de madres atendidas en el Hospital II - Moyobamba 2010 a 2016 [Internet]. Tarapoto: Repositorio Institucional Universidad Nacional De San Martín; 2018 [Consultado 2021 marzo 22]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/11458/3244>
12. Vilela J. Factores de riesgo maternos asociados al recién nacido a término con bajo peso Hospital Nacional Sergio Bernales 2017 [Internet]. Lima: Repositorio Académico USMP [Consultado 2021 marzo 23]. Disponible en: [Factores de riesgo maternos asociados al recién nacido a término con bajo peso Hospital Nacional Sergio Bernales 2017 \(1library.co\)](#)
13. Aguilar-Aguilar S, Barja-Ore J, Cerda-Sánchez M. Estrés durante el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido. Revista Cubana de Medicina Militar [Internet]. 2020 [citado 03 abril 2021];49(2):287-

299. Disponible en:

<http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/620/496>

14. Ministerio de salud. Boletín estadístico de nacimiento Perú [Internet]. Perú: Ministerio de salud; 2018 Consultado 2019 marzo del 13]. Disponible en: [REUNIS: Repositorio Único Nacional de Información en Salud - Ministerio de Salud \(minsa.gob.pe\)](#)
15. Hospital Nacional Hipólito Unanue. Análisis situacional de salud hospitalario [Internet]. Perú: Oficina de Epidemiología y Salud Ambiental; 2016. [Consultado 2021 abril 09]. Disponible en: <http://www.hnhu.gob.pe/Inicio/wp-content/uploads/2016/04/ASIS-HNHU-2017.pdf>
16. Ruiz JA. Factores de riesgo materno que se asocian al bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2004 [Internet]. Lima: Repositorio URP; 2005 [Consultado 2021 abril 11]. Disponible en: [Factores de riesgo materno que se asocian al bajo peso al nacer en el Hospital Nacional Hipólito Unanue en el año 2004 \(urp.edu.pe\)](#)
17. Allpas-Gómez H, Raraz-Vidal J, Raraz-Vidal O. Factores asociados al bajo peso al nacer en un Hospital de Huánuco Carlos Showing Ferrari de Huánuco. Acta Med Per [Internet] 2014 [Consultado 2021 abril 11];31. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v31n2/a03v31n2.pdf>
18. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Indicadores de resultados de los programas estratégicos [Internet]. Lima: INEI; 2019 [Consultado 2021 abril 11]. Disponible en:

Indicadores de Resultados de los Programas Presupuestales ENDES
Primer Semestre 2019.pdf (inei.gob.pe)

19. Flores JK. Embarazo adolescente y controles prenatales insuficientes como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital San José 2018 [Internet]. Lima: Repositorio URP; 2018 [Consultado 2021 abril 14]. Disponible en: <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1147/TESIS - Kelly Flores Roman.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
20. Angulo L.A, Robles JC. Factores de riesgo maternos asociados al parto pretérmino en el Hospital La Caleta Chimbote 2019 [Internet]. Chimbote: Repositorio USAN Pedro; 2020 [Consultado 2021 abril 14]. Disponible en: <http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/14027>
21. Garate EA. Ganancia de peso materno como Factor de riesgo del recién nacido de bajo peso en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital III Iquitos de ESSALUD [Internet]. Iquitos: Repositorio UCP 2017 [Consultado 2021 abril 15]. Disponible en: <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/208>
22. Condori DG. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en recién nacidos en el Hospital Regional de Ayacucho 2019 [Internet]. Ayacucho: Repositorio UNAP; 2020 [Consultado 2021 abril 15]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/13622>
23. Larianco SL., Vásquez HM. Factores asociados al bajo peso en neonatos en el Hospital Regional Eleazar Guzmán Barron 2019 [Internet]. Nuevo Chimbote: Repositorio USAN Pedro; 2020 [Consultado 2021 abril 15].

Disponible

en:

<http://repositorio.usanpedro.edu.pe/handle/USANPEDRO/15162>

24. Lojas AE. Principales factores de riesgo para bajo peso al nacer Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet]. Lima: Repositorio URP; 2019 [Consultado 2021 abril 16]. Disponible en:

<http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1828>

VII. ANEXOS

ANEXO 1: INSTRUMENTO



ANEXO 1: Ficha de recolección de datos

FACTORES DE RIESGO PARA BAJO PESO AL NACER DE GESTANTES

ATENDIDAS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE – 2018

BAJO PESO AL NACER

- 1 *Peso bajo al nacimiento* Sí
($\leq 2\,499\text{ g}$) No

FACTORES DE RIESGO

I. FACTOR SOCIAL

- 2 *Estado civil* No unida
 Unida
- 3 *Ocupación* Trabaja y/o Estudia
 Ama de casa

II. FACTOR BIOLÓGICO

- 4 *Edad* ≤ 19 años
 20-34 años
 ≥ 35 años

Peso Pregestacional Al término del Embarazo

Talla _____ metros

- 5 *IMC pregestacional* Bajo peso (<18.5)
 Normal (18.5-24.9)
 Sobrepeso (25-29.9)
 Obesidad (30- ≥ 40)
- 6 *Periodo intergenésico corto (menor de 2 años)* Sí
 No

III. FACTOR OBSTÉTRICOS

- 7 *Antecedentes de niños con bajo peso al nacer* Sí
 No
- 8 *Número de partos* Primípara (1)
 Multípara (2 - 4)
 Gran Multípara (≥5)
- 9 *Atención prenatal* Controlada (≥ de 6 atenciones prenatales)
 No controlada (< de 6 atenciones prenatales)
- 10 *Ganancia de peso materno* Adecuado
 Inadecuado
- 11 *Morbilidad durante el embarazo* Sí No
- Anemia Sí No
- Infección urinaria Sí No
- Trastorno Hipertensivo Sí No
- Hemorragia I; II, III Sí No
- Otras enfermedades Sí No

ANEXO 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	INSTRUMENTO
Variable Dependiente: bajo peso al nacer				
Bajo peso al nacer	Peso del RN ≤ 2 499 g	Peso del recién nacido en gramos	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
Variable Independiente: Factores de riesgo				
Sociales	Estado civil	Estado conyugal	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos
	Ocupación	Estado de labor	Cualitativa nominal	
Biológicos	Edad	Edad cronológica en años	Cuantitativa discreta	Ficha de recolección de datos
	Estado nutricional antes del embarazo	Estado nutricional de una persona, calculado a través del peso y la talla antes del embarazo	Cualitativa ordinal	
	Periodo intergenésico corto	Tiempo entre el fin de un embarazo o aborto y el inicio de un nuevo embarazo (menor de dos años)	Cualitativa nominal	
Obstétricos	Antecedente de niños con bajo peso al nacer	Antecedente de recién nacido con bajo peso al nacer gestacional en el	Cualitativa nominal	Ficha de recolección de datos

		embarazo anterior	
	Número de partos	Números de partos	Cualitativa intervalo
	Atención prenatal	Atención prenatal menor de seis atenciones prenatales	Cualitativa nominal
	Ganancia de peso materno de acuerdo al índice de masa corporal pregestacional	Aumento de peso materno en relación al índice de masa corporal pregestacional	Cualitativa Nominal
	Morbilidad durante el embarazo	Enfermedades maternas durante el embarazo que se asocian al bajo peso al nacer	Cualitativa nominal

ANEXO 3: PERMISO DE LA INSTITUCION PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"

"Año de la Lucha Contra la Corrupción e Impunidad"

El Agustino, 20 de noviembre del 2019

CARTA N° 296 -2019-DG-OADI-N° 129 /HNHU.

Lic. Obst.
MARY MERY CABALLERO HUAMAN
Investigador Principal
Presente.-

Ref. : a) Carta N° 186-2019-CIEI-HNHU
b) Memorando N° 020-2019-CIEI-HNHU

Exp. 25119

De mi especial consideración:

Es grato dirigirme a usted, para saludarle cordialmente y hacer de su conocimiento que, mediante el documento de la referencia a) y b), el Comité Institucional de Ética en Investigación comunica que, en sesión ordinaria de fecha 16/10/19 acordó **APROBAR** el Proyecto de Tesis titulado:

➤ **"Factores de riesgo de bajo peso al nacer en mujeres atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue 2018".**

En tal sentido y visto el expediente presentado, esta Dirección General **AUTORIZA** la ejecución del Proyecto de Tesis en mención.

Atentamente,

MINISTERIO DE SALUD
HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UNANUE"

M.C. LUIS W. MIRANDA MOLINA
DIRECTOR GENERAL (8)
CMP N° 27423



docenciahnhu@gmail.com

Av. César Vallejo N° 1390
El Agustino - Lima 10 Perú
Telf 362-7777 anexo 2202
(Fax) 478-0270