

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y HEMOGLOBINA MATERNA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PACHACÚTEC PERÚ-COREA DE VENTANILLA 2018

PRESENTADO POR BACH. OBSTA.PAMELA ERIKA SOLANO ALBINO

ASESOR MG. OBSTA. PEDRO BUSTIOS RIVERA

TESIS
PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA

LIMA – PERÚ 2018





Reconocimiento-No comercial-Compartir igual ${\bf CC~BY\text{-}NC\text{-}SA}$

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/



ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

TESIS

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y HEMOGLOBINA MATERNA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PACHACÚTEC PERÚ-COREA DE VENTANILLA 2018

PARA OPTAR
EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN OBSTETRICIA

PRESENTADO POR
BACH. OBSTA.PAMELA ERIKA SOLANO ALBINO

ASESOR
MG. OBSTA. PEDRO BUSTIOS RIVERA

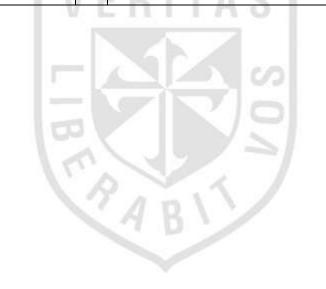
LIMA - PERÚ 2018 ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y HEMOGLOBINA MATERNA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PACHACÚTEC PERÚ-COREA DE VENTANILLA 2018

ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO

Asesor (a): Mg. Obsta. Pedro Bustios Rivera

Miembros del jurado

Presidente	:	Dra. Obsta. Rosa Villar Villegas
Vocal	:	Dra. Obsta. Mirtha Muñoz Hidrogo
Secretaria	/ 1	Mg. Obsta. Yrene Mateo Quispe



DEDICATORIA

A mis padres, Adela Albino y Ulises Solano, a mi hermana Paola, a mis papis Dorila Corales y Eduardo Solano quienes me han apoyado incondicionalmente en cada etapa de mi vida, brindándome amor y cariño, alentándome en los momentos más difíciles de mi carrera, para ser perseverante en cumplir mis sueños, ya que lo que soy se lo debo a ellos.

También agradecer por su apoyo a mi abuelito Alejo Albino por parte de mi madre, y a mi abuelita Macaria Chauca, aunque no la conocí, sé que estaría muy orgullosa de mí, ya que la considero mi ángel de la guarda.

Y, por último, darle las gracias a mis tíos, tías, primos, y en especial a mi prima Karyn Blas, a quien la considero como una hermana mayor, a todos por su apoyo moral para culminar esta meta que me tracé desde un inicio.

PAB

AGRADECIMIENTOS

A Dios por las metas alcanzadas, por los sueños logrados.

A mi asesor, Mg. Obsta. Pedro Bustíos Rivera, por brindarme su valioso tiempo, paciencia, supervisión y apoyo para el término de la investigación.

A mi familia, por siempre darme su apoyo incondicional para conseguir mi sueño.

A mis amigos, por haber sido parte de este logro, ya que me ayudaron mucho para terminarlo, nunca me dejaron rendirme, incluso brindándome pequeñas ideas, a cada uno de ustedes les agradezco.

A todas las obstetras del Centro Materno Infantil Pachacútec Perú - Corea por su apoyo, en especial a la Obstetra Kelly Medina, ya que sin su ayuda no hubiera sido posible culminar mi trabajo de investigación.

ÍNDICE DE CONTENIDO

TITULO	ii
ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
ÍNDICE DE CONTENIDO	vi
ÍNDICE DE TABLAS	vii
RESUMEN	
ABSTRACT	ix
I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	4
1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	4
1.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS	5
II. MATERIAL Y MÉTODOS	
2.1 DISEÑO METODOLÓGICO	7
2.2 POBLACION Y MUESTRA	
2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN	
2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	10
2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	11
2.6 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMI	
	11
2.7 ASPECTOS ÉTICOS	
III. RESULTADOS	
IV. DISCUSIÓN	
V. CONCLUSIONES	
VI. RECOMENDACIONES	
FUENTES DE INFORMACIÓN	27
VII. ANEXO	34

ÍNDICE DE TABLAS

Nº de la tabla	Nombre de la tabla	Nº de pagina
Tabla 1	Índice de Masa Corporal de las madres que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.	13
Tabla 2	Hemoglobina de las madres que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.	14
Tabla 3	Peso del Recién Nacido a término que fueron atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.	15
Tabla 4	Relación entre el Índice de Masa Corporal materna con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.	16
Tabla 5	Relación entre la Hemoglobina materna con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.	18

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar la relación que existe entre el índice de masa corporal y hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018. MATERIAL Y MÉTODO: Es una investigación descriptiva correlacional, retrospectivo y transversal, con una muestra de 136 historias clínicas de gestantes atendidas. RESULTADOS: El 48,5% de madres presentaron normopeso. Encontrándose que el 47,8% de los recién nacidos presentaron peso normal y el 0,7% presentaron macrosomía. El 36,0% de madres presentaron sobrepeso. Encontrándose que el 33,1% de los recién nacidos presentaron peso normal y el 2,9% presentaron macrosomía. El 9,6% de madres presentaron obesidad. Encontrándose que el 8,1% de los recién nacidos presentaron macrosomía, el 0,7% presentaron bajo peso y peso normal. El 5,9% de madres presentaron bajo peso. Se encontró que el 2,9% de recién nacidos tuvieron peso normal y bajo peso. El 81,6% de madres presentaron hemoglobina normal. Se encontró que el 77,2% de los recién nacidos presentaron peso normal, el 3,7% presentaron macrosomía y el 0,7% tuvieron bajo peso. El 3,7% de madres presentaron anemia moderada. Se encontró que el 2,2% de los recién nacidos presentaron peso normal, el 1,5% presentaron bajo peso. CONCLUSIONES: La presente investigación nos permite conocer significativamente la relación existente entre el índice de masa corporal con el peso del recién nacido, en cuanto a la hemoglobina materna se presentó una correlación débil. PALABRAS CLAVE: Índice de Masa Corporal, hemoglobina, peso del recién nacido.

ABSTRACT

OBJECTIVE: Determine the relationship between the corporal body index and

the maternal hemoglobin with the weight of the newborn in the Pachacútec Peru-

Korea Maternal and Child Health Center of Ventanilla 2018. MATERIAL AND

METHODS: It is a correlational, retrospective and transversal descriptive

investigation, with a sample of 136 clinical histories of pregnant women attended.

RESULTS: The 48.5% of mothers present normal weight. It was found that 47.8%

of newborns in normal weight and 0.7% in macrosomia. 36.0% of mothers

overweight. It was found that 33.1% of newborns in normal weight and 2.9% of

macrosomia. 9.6% of mothers with obesity. I found that 8.1% of newborns

presented macrosomia, 0.7% presented low weight and normal weight. 5.9% of

mothers presented under weight. It was found that 2.9% of newborns had normal

weight and low weight. 81.6% of mothers have normal hemoglobin. It was found

that 77.2% of newborns in normal weight, 3.7% in macrosomia and 0.7% in

weight. 3.7% of mothers have moderate anemia. It was found that 2.2% of

newborns in normal weight, 1.5% presented underweight. **CONCLUSIONS:** The

present investigation allows us to know significantly the relationship between the

body mass index and the weight of the newborn, in terms of maternal hemoglobin

there was a weak correlation.

KEY WORDS: Index Body mass, hemoglobin, weight of the newborn.

ix

I. INTRODUCCIÓN

La nutrición de la mujer es de suma importancia ya que se puede conocer sobre su salud integral, su fertilidad, su progreso del embarazo, parto, puerperio y la lactancia, así como el peso del recién nacido. El bienestar de cada individuo está relacionado con el estado nutricional. Las mujeres, en cuanto a su salud deben de tener un mayor cuidado, al ser un factor directo sobre su propio bienestar y el de sus hijos, antes y durante el embarazo, expresados en bajo peso al nacer y la muerte perinatal del recién nacido, de tal forma que tienen una asociación con complicaciones durante el parto e incrementando la muerte materna.¹

Según la Organización mundial de la salud (OMS) la baja estatura, el bajo peso, el sobrepeso y la obesidad en la mujer pueden causar complicaciones importantes en el embarazo y traer diversos problemas al recién nacido. El bajo peso de la madre puede provocar un mal desarrollo fetal, así como incrementar diversos problemas durante el embarazo y las posibilidades de necesitar un parto asistido. ²

La Organización Panamericana de Salud (OPS) y el Centro Latinoamericano de Perinatología y Desarrollo Humano CLAP evaluaron para la Región de América Latina y El Caribe donde 1 001 448 niños presentaron bajo peso (<2 500 g). El problema no es homogéneo y es mayor en el Caribe Latino (10,6%) y en Centro América (10,4%).³

Las gestantes según la condición de pobreza, en cuanto al sobrepeso fue similar entre los no pobres (50.2%; IC 95%: 38.0; 62.4) y pobres extremos (52.6% IC 95%: 22.8; 80.7), pero en cuanto a la obesidad disminuyó a medida que aumentó el nivel de pobreza. Por lo que una falta de ingesta de alimentos es debido a una falta económica por parte de la gestante. ⁴

El peso del recién nacido se considera un predictor del futuro niño. La ganancia inadecuada de la gestante nos da sospecha de algún posible problema con el feto, de la misma forma el índice de masa corporal (IMC) bajo indicaría un mayor riesgo de parto pre término que aquellas con IMC normal, además de una morbimortalidad neonatal e infantil.⁵

Según la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional (DEVAN) 2015, reporta que según su área de residencia a nivel nacional, el 0,5% (IC 95%:0,1-2,1) tuvieron bajo peso al inicio del embarazo, 30,3% (IC 95%:23,6;-37,9) peso normal o adecuado, 69,2% exceso de peso al inicio del embarazo (sobrepeso u obesidad).⁷

La Organización Panamericana de la Salud define a la anemia como déficit de hierro considerándose como una problemática nutricional, especialmente en el embarazo. Produciendo así desnutrición y bajo estado fisico³

La anemia es otra causa muy común durante el embarazo encontrándose una alta prevalencia, mediante diversos estudios nacionales se determinó que las gestantes obtuvieron el 30% (IC 95%:22,9–38,6), produciendo problemas de salud al binomio madre-niño, además de dificultades perinatales en el niño⁷

De acuerdo al Sistema de Información del Estado Nutricional en el año 2017, se han registrado 7550 gestantes más que en el I Semestre 2015 (4,4% más). El 59,3% de las embarazadas se realizaron examen de sangre para conocer su nivel de hemoglobina, lo cual es 5,3% mayor que lo ocurrido al I Semestre 2015, siendo este un hecho alentador en la evaluación y monitoreo de las madres gestantes. Para el año 2017fue23,2%.Para este año la evaluación por IMC PG ha mostrado que la proporción de gestantes que inician con bajo peso se mantiene casi constante ya que la disminución fue de tan sólo 0,1 puntos siendo para el 2017 de 2,0%; por el contrario, para el caso del sobre peso y obesidad se existe un incremento de 0,5 y 0,8 puntos porcentuales. El bajo peso, de acuerdo al IMC, antes de la gestación o en el primer trimestre fue de 2,1% durante el 2016, similar al I Semestre 2015, manteniéndose hasta finales de dicho año. Asimismo, respecto a la clasificación CLAP, la proporción de déficit de peso se incrementó en 1,5% a nivel nacional. Alcanzando en el 2017 un sobrepeso de 32,2% y obesidad 11,5%.9

Ventanilla es un distrito ubicado en la Provincia Constitucional del Callao, con un total de 277 mil habitantes en el 2007 y con el 35% de su población que vive en manzanas con alta o muy alta vía. Reporta que el acceso a los servicios básicos (red pública de agua y desagüe) es una de las principales carencias en las manzanas con media, alta o muy alta vulnerabilidad. El distrito que tiene mayor incidencia de pobreza es Ventanilla - Callao- con un porcentaje de 44.4 %. Las gestantes de los distritos de ventanilla de las zonas donde existe pobreza, el

25% corresponden a este grupo etario, incrementa los índices de morbimortalidad materna y desnutrición crónica.¹⁰

En el caso de Pachacútec, el año 2012, la anemia en las gestantes fue de 24%, de los cuales se obtuvo 10 puntos porcentuales sobre el promedio de Lima Metropolitana. El Centro Materno Infantil Perú Corea, realiza 2,237 atenciones en diagnóstico de anemia en gestantes. Actualmente se está lanzando un Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia sin embargo aún se mantiene los índices de anemia en gestantes.¹¹

1.1. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Existe relación entre el índice de masa corporal y hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018?

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL:

Determinar la relación que existe entre el índice de masa corporal y hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- ✓ Identificar el índice de masa corporal de las madres en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.
- ✓ Identificar la hemoglobina materna en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.
- ✓ Identificar el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.
- ✓ Relacionar la hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.
- ✓ Relacionar el índice de masa corporal de la madre y el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

1.3 FORMULACIÓN DE HIPÓTESIS

Ha: Existe relación entre el índice de masa corporal y hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

Ho: No existe relación entre el índice de masa corporal y hemoglobina materna con el peso del recién nacido en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.



II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO

Diseño: Descriptivo - Correlacional - Retrospectivo - Transversal

2.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Para el estudio se tomó en cuenta 210 historias clínicas de gestantes cuyo parto fueron atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla, entre Enero - Mayo del año 2018, según la oficina de estadística del centro.

Muestra:

La muestra estuvo constituida por 136 historias clínicas de gestantes atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla.

Formula Finita

 $n = \frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$

7

N = Tamaño de la población.

Z∞ = Nivel de seguridad.

p = Valor de la proporción de aciertos.

q = Valor de la proporción de desaciertos.

d = Nivel de precisión.

N = Total de la población

 $Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$ (ya que la seguridad es del 95%)

p = 50% proporción esperada (p=0.5)

q = 1 - p (en este caso es 1 - 0.5 = 0.5)

E = error absoluto (en este caso deseamos un 5%)

TAMAÑO MUESTRAL (n) = 136

2.3 CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de inclusión:

- ✓ Madres que hayan tenido gestación única.
- ✓ Madres mayores de 18 años.
- ✓ Madres que hayan asistido a su control prenatal, < 12 semanas, según datos de la historia clínica del Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla.
- ✓ Madres cuyo parto fueron atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla con recién nacido a término, según datos de la historia clínica.

- ✓ Madres que tengan peso inicial, peso final, talla y hemoglobina, según historia clínica.
- ✓ Madres que hayan tenido ≥ 3 Controles Prenatales.
- ✓ Historias clínicas completas de las madres recién nacidos.

Criterios de exclusión:

- ✓ Madres que durante su embarazo presentaron: polihidramnios u oligoamnios, partos prematuros, óbito fetal, preeclampsia, ITU, diabetes, TBC, etc.
- ✓ Pacientes con datos maternos incompletos o registros inadecuados en historia clínica.
- ✓ Madres que hayan tenido problemas psiquiátricos.

2.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variables	Indicador o definición operativa	Escala de medición	Instrumento
Variable Independiente Índice de masa corporal (IMC)	 < 18,5 kg/m² (Bajo peso) 18,5 a 24,9 kg/m² (normopeso) 25 a 29,9 kg/m² (sobrepeso) ≥ 30 kg/m² (obesidad) 	Intervalo	Historia Clínica
Variable Independiente Hemoglobina materna	- Normal (≥11 gr/dl) - Bajo (<11 gr/dl) - Anemia leve (10 – 10.9 gr/dl) - Anemia Moderada (7 - 9.9 gr/dl) - Anemia Severa (< 7 gr/dl)	Intervalo	Historia Clínica
Variable Dependiente Peso del recién nacido	-1000 a 1499 gramos (Muy bajo peso al nacer) -1500 a 2499 gramos (Bajo peso al nacer) -De 2500 a 3999 gramos (Normal) - ≥ 4000 gramos (Macrosómico)	Intervalo	Historia Clínica

2.5 TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La recolección de datos se realizó previa coordinación con las autoridades del centro de salud para facilitar el acceso a las historias clínicas subsiguiente a ello se acudió al servicio donde se encuentra el personal de archivo en los horarios de la tarde, de 2:00 pm a 5:00 de Lunes a Viernes, para recolectar los datos del carnet perinatal (>3 CPN) de las gestantes a término. Todos los datos obtenidos fueron registrados en el instrumento, esta ficha fue elaborada para uso necesario de la investigación.

Esta ficha estuvo conformada por 3 ítems:

La primera, por los datos personales de la paciente, tales como edad, ocupación, grado de instrucción. Segundo los datos obstétricos, como el peso inicial, peso final, talla, hemoglobina y finalmente datos del peso del recién nacido. Se tomó mucho en cuenta los datos de inclusión y de exclusión.

2.6 TÉCNICAS ESTADÍSTICAS PARA EL PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Obtenida la información recolectada a través de las historias clínicas se procedió a ordenar y tabular los datos en Microsoft Excel, luego se transfirió en el programa SPSS versión 22.

Para la estadística descriptiva, se obtuvo las tablas de frecuencia presentando los porcentajes de cada variable.

En cuanto a la estadística analítica se aplicó la prueba de Pearson teniendo en cuenta la correlación de variables. Considerada con un error menor de 5%, p<0.05.

2.7 ASPECTOS ÉTICOS

Para el presente trabajo de investigación se solicitó el permiso correspondiente al Director del Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú – Corea. Se utilizaron las historias clínicas de las gestantes situadas en los archivos del centro de salud, por lo que no fue necesario el uso del consentimiento informado.

Esta investigación fue evaluada y aprobada por la Facultad de Obstetricia y Enfermería de la Universidad San Martin de Porres.

El empleo de los datos fue de total confidencialidad, ya que solo fueron utilizados para la investigación.

III. RESULTADOS

ÍNDICE DE MASA CORPORAL Y HEMOGLOBINA MATERNA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PACHACÚTEC PERÚ-COREA DE VENTANILLA 2018

Índice de Masa Corporal de las madres que fueron atendidas en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

Tabla 1

Índic	e de Masa	I A S	
	orporal	N	%
< 18,5	(Bajo peso)	8	5,9
18,5 - 24,9	(Normopeso)	66	48,5
25 - 29,9	(Sobrepeso)	49	36,0
≥ 30	(Obesidad)	13	9,6
	Total	136	100,0

Fuente: Ficha de recolección de datos

Tabla 1: Del 100,0% del índice de masa corporal materna. Se encontró que el 48,5% de las madres presentaron normopeso (18,5 - 24,9 kg/m²) y el 5,9% obtuvieron bajo peso (<18,5kg/m²).

Hemoglobina de las madres que fueron atendidas en el Centro de Salud

Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

Tabla 2

Hemoglobina		
materna 	N	%
≥11 gr/dl(Normal)	111	81,6
10 – 10.9 gr/dl(Anemia leve)	20	14,7
7 - 9.9 gr/dl(Anemia moderada)	5	3,7
Total	136	100,0

Tabla 2: Del 100,0% del nivel de hemoglobina materna. Se encontró que el 81,6% de las madres tuvo nivel de hemoglobina ≥11 gr/d y el 3,7% niveles entre 7 – 9.9 gr/dl.

Peso del Recién Nacido a término que fueron atendidos en el Centro de Salud

Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

Tabla 3

Peso del Rec a térm	N	%	
1500 – 2499 gramos	s (Bajo peso)	5	3,7
2500 - 3999 gramos	(Normal)	125	91,9
≥ 4000 gramos	(Macrosómico)	6	4,4
Tota	136	100,0	

Tabla 3: Del 100,0% de recién nacidos. Se encontró que el 91,9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 - 3999 gramos y el 3,7% pesaron entre 1500 – 2499 gramos

Tabla 4

Relación entre el Índice de Masa Corporal materna con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

Peso del Recién Nacido								
Índice de Masa Corporal materna	(Bajo	o peso)	(No	,	(Macro	1000 osómico)		「otal
	N	<u>%</u>	N	<u>%</u>	N	%	N	<u></u>
< 18,5 kg/m² (Bajo peso)	4	2,9%	4	2,9 %	0	0,0%	8	5,9%
18,5 - 24,9 kg/m² (Normopeso)	0	0,0%	65	47,8%	1	0,7%	66	48,5%
25 - 29,9 kg/m ² (Sobrepeso)	0	0,0%	45	33,1%	4	2,9%	49	36,0%
≥ 30 kg/m² (Obesidad)	1	0,7%	1	0,7%	11	8,1%	13	9,6%
Total	5	3,7%	115	84,5%	16	11,8%	136	100,0%

Correlaciones

		Índice de Masa Corporal materna	Peso del Recién Nacido
Índice de Masa Corporal	Correlación de Pearson	1	,359*
materna	Sig. (bilateral)		,000
	N	136	136
Peso del Recién Nacido	Correlación de Pearson	,359*	1
	Sig. (bilateral)	,000	
	N	136	136

^{**.} La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Tabla 4: Se observa que con respecto al Índice de Masa Corporal (IMC) materno, se reporta que del 100,0%:

- El 48,5% de madres presentaron normopeso. Encontrándose que el 47,8%
 de los recién nacidos presentaron peso normal y el 0,7% presentaron macrosomía
- El 5,9% de madres presentaron bajo peso. Encontrándose que el 2,9% de recién nacidos tuvieron peso normal y bajo peso.

Tabla 5

Relación de la Hemoglobina materna con el peso del recién nacido a término en el Centro de Salud Materno Infantil Pachacútec Perú-Corea de Ventanilla 2018.

	Peso	o del Rec	ién Na	cido				
Hemoglobina	1500 - 2499 (Bajo peso)		2500 - 3999 (Normal)		≥ 4000 (Macrosómico)		Total	
Materna	N	%	N	%	N	%	N	%
≥11 gr/dl (Normal)	1	0,7%	105	77,2%	5	3,7%	111	81,6%
10 – 10.9 gr/dl (Anemia leve)	2	1,5%	17	12,5%	1	0,7%	20	14,7%
7 - 9.9 gr/dl (Anemia Moderada)	2	1,5%	3	2,2%	0	0,0%	5	3,7%
Total	5	3,7%	125	91,9%	6	4,4%	136	100,0%

Correlaciones

		Hemoglobina Materna	Peso del Recién Nacido
Hemoglobina Materna	Correlación de Pearson	1	,219 [*]
	Sig. (bilateral)		,011
	N	136	136
Peso del Recién Nacido	Correlación de Pearson	,219 [*]	1
	Sig. (bilateral)	,011	
	N	136	136

^{*.} La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Tabla 5: Con respecto a la hemoglobina materna, se informa que del 100,0%:

- El 81,6% de madres presentaron hemoglobina normal. Encontrándose que el 77,2% de los recién nacidos presenta peso normal, el 3,7% presentaron macrosomía y el 0,7% tuvieron bajo peso.
- El 3,7% de madres presentaron anemia moderada. Encontrándose que el 2,2% de los recién nacidos presentaron peso normal y el 1,5% presentaron bajo peso

IV. DISCUSIÓN

El estado nutricional es un aspecto sumamente importante en el mantenimiento de la salud, esta cobra aún más importancia durante procesos fisiológicos que implican crecimiento y desarrollo, como lo es el embarazo, que constituye un proceso crítico en la vida, ya que la salud de la madre va a ejercer influencia sobre la de su hijo. ²²Además que un déficit o exceso, es un factor determinante en el crecimiento fetal y en el peso del recién nacido (RN). ²³

Tabla 1: Del 100,0% del índice masa corporal materna. Se encontró que el 48,5% de las madres pesaron entre 18,5 - 24,9 kg/m2 y el 5,9% obtuvieron bajo peso <18,5 kg/m2.

En la presente investigación se encontraron datos similares, hallados por **Medina M.** (2016)¹⁷, quien reportó sobre el índice de masa corporal materna. Encontrándose que el 2,4% de las madres obtuvo bajo peso, el 53,8% peso normal y el 6,9% obesidad. Así mismo se encontró similitud, debido a que el 36,8% presentaron sobrepeso la cual está presente en nuestro estudio.

Así mismo **Montero J. (2016)**¹⁶ en su estudio señala que el 29.1% tiene sobrepeso y el 9.2% obesidad, obteniendo datos similares al estudio.

Tabla 2: Del 100,0% del nivel de hemoglobina materna. Se encontró que el 81,6% de las madres tuvo nivel de hemoglobina ≥11 gr/d y el 3,7% niveles entre 7 - 9 gr/dl.

Datos mayores a esta investigación fue obtenida por **Collantes E. (2018)**¹², encontrándose en su estudio que el 56% de las madres presentaron anemia moderada, el 42.9% anemia leve y el 1.2% anemia severa, siendo porcentajes diferentes a nuestro estudio.

Tabla 3: Del 100,0% de recién nacidos. Se encontró que el 91,9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 - 3999 gramos y el 3,7% pesaron entre 1500 – 2499 gramos

VERITAS

Datos mayores se encontraron en esta presente investigación a comparación de **Quispe L. (2017)**¹³, donde el 50,0 % de los recién nacidos tuvieron pesos mayores a 3305 gramos. Así mismo el peso mínimo fue de 1440 gramos y el peso máximo fue de 4270 gramos.

Otero C. (2017)¹⁵, es su estudio menciona que el 12.8% de los recién nacidos tuvieron bajo peso, el 8.6% macrosomía, siendo estos datos similares al de la

investigación. En cuanto al 78.6% normo peso, se encontró datos menores a nuestro estudio.

Tabla 4: Se observa que con respecto al Índice de Masa Corporal (IMC) materno, se reporta que del 100,0%:

El 48,5% de madres presentaron normopeso. Encontrándose que el 47,8% de los recién nacidos presentaron peso normal y el 0,7% presentaron macrosomía El 5,9% de madres presentaron bajo peso. Encontrándose que el 2,9% de recién nacidos tuvieron peso normal y bajo peso.

Datos similares a nuestra investigación fueron hallados por **Herrera J. (2015)** ¹⁸, en su estudio mencionó que la mayor proporción de bajo peso materno (4,7%), sobrepeso (32,4%), y obesidad (3,3%). En relación al peso del recién nacido el 10% fue macrosómico y el 2,4 % tuvo bajo peso al nacer, concluyendo que el índice de masa corporal incide en el peso del recién nacido a término.

Datos similares a nuestra investigación fueron dados por **Restrepo S., Zapata N., Parra B., Escudero L., y Arrovaye L. (2015)**¹⁹, en su estudio se encontró que el IMC pregestacional promedio fue 20.8kg/m2 ±3.0, en el caso del peso promedio del recién nacido fue 3087±408g. Al asociar las variables de estudio con la clasificación del IMC materno, se evidenció que el bajo peso en las gestantes alcanzó 52,2%, siendo el bajo peso un porcentaje mayor a nuestro

estudio. Se concluyó que el IMC de las gestantes se asoció con el recién nacido a término.

Datos mayores a nuestra investigación fueron reportados por Alarcón R., Gutiérrez R., Cuadra M., Alarcón J., Alarcón C. y Chávez T. (2014) ²¹, reporta que el 38 % en exceso y el 5,8 % en déficit. En cuanto al recién nacido se evidenció que el 77.9 % tuvieron peso normal o adecuado al nacer, el 15.1 % peso bajo, y 7.1 % sobrepeso o macrosomía. El peso del recién nacido está relacionado significativamente con el IMC preconcepcional.

Tabla 5: Con respecto a la hemoglobina materna, se informa que del 100,0%:

El 81,6% de madres presentaron hemoglobina normal. Encontrándose que el 77,2% de los recién nacidos presenta peso normal, el 3,7% presentaron macrosomía y el 0,7% tuvieron bajo peso.

El 3,7% de madres presentaron anemia moderada. Encontrándose que el 2,2% de los recién nacidos presentaron peso normal y el 1,5% presentaron bajo peso Datos mayores a nuestra investigación fueron hallados por **Sacramento H., Panta O.** (2017)¹⁴, donde se registraron los niveles de hemoglobina y se agruparon en normal y anemia. En el primer trimestre se obtuvo que el 90,2% normal y el 90,3% anemia leve, en cuanto al peso del recién nacido presentaron peso normal.

Datos similares a nuestra investigación fueron hallados por **Yusa Y.** (2015)²⁰, donde realizó un estudio que estuvo conformado por 2 grupos "A" madres con niveles de hemoglobina baja, "B" con hemoglobina normal. Los resultados que obtuvo fue que del grupo A, tuvieron una hemoglobina media de 10,15 gr/dl. Del grupo B, tuvieron una hemoglobina media de 12,05 gr/dl. El 23,3 % (45) madres con hemoglobina 8,0-10,9 gr/dl sus recién nacidos pesaron entre 1999-2999 gr y 76,7 % (148) madres con hemoglobina 11,0-14,3 gr/dl sus hijos recién nacidos pesaron entre 3000-3999 gr.



V. CONCLUSIONES

- Se encontró que el 48,5% de las madres presentaron entre 18,5 24,9
 kg/m2 y el 5,9% obtuvieron bajo peso <18,5 kg/m2.
- Se encontró que el 81,6% de las madres tuvo nivel de hemoglobina ≥11 y el 3,7% niveles entre 7 - 9 gr/dl.
- Se encontró que el 91,9% de los recién nacidos pesaron entre 2500 3999 gramos y el 3,7% pesaron entre 1500 2499 gramos
- El 48,5% de madres presentaron normopeso. Encontrándose que el 47,8% de los recién nacidos presentaron peso normal, el 0,7% presentaron macrosomía. El 5,9% de madres presentaron bajo peso. Encontrándose que el 2,9% de recién nacidos tuvieron peso normal y bajo peso.
- El 81,6% de madres presentaron hemoglobina normal. Encontrándose que el 77,2% de los recién nacidos presenta peso normal y el 0,7% tuvieron bajo peso.

Conclusión Final: Se demostró que existe relación significativa entre el índice de masa corporal con el peso del recién nacido, en cuanto a la hemoglobina materna se presentó una correlación débil.

VI. RECOMENDACIONES

Para los profesionales Obstetras del Centro de Salud Materno Infantil
Pachacútec Perú-Corea:

- Continuar con las sesiones educativas en el centro de salud y en la comunidad, sobre el cuidado del estado nutricional de las mujeres en edad fértil enfatizando o priorizando a las gestantes, abarcando el peso, índice masa corporal, alimentación adecuada, etc.
- Monitorizar su IMC, registrando los datos en las historias clínicas, para sensibilizar a las mujeres en edad fértil sobre su peso pre-gestacional adecuado.

FUENTES DE INFORMACIÓN

- 1.-Instituto de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar-ENDES. Lima: Perú; 2014. Disponible en:
 - https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1211/pdf/Libro.pdf
- 2.-Organización Mundial de la Salud. Plan de aplicación integral sobre la nutrición materna, del lactante y del niño pequeño. Ginebra: Suiza; 2014. Disponible en:
 - http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/130456/WHO_NMH_NHD_1 4.1_spa.pdf;jsessionid=8ECB37E7591ABEE90EDB5FF7B35409C0?seque nce=1
- 3.-OPS. CLAP. Información en salud materno perinatal en 46 países de América Latina y El Caribe - Indicadores Demográficos, Socioeconómicos de Recursos y Mortalidad (Materno Perinatal e Infantil). Lima: Perú; 2013. Disponible en www.paho.org/Spanish/SHA/Core
- 4.- Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Estado nutricional por etapas de vida en la población peruana; 2013-2014.Lima: Perú; 2015.
- 5.- Mori G. Estado nutricional de las gestantes y peso del recién nacido en el hospital regional de Loreto Felipe Arriola iglesias periodo 2015 2016 [Tesis]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. Facultad De Industrias Alimentarias; 2017.

- 6.- Medina A. Asociación de Hábitos Alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal Durante Mayo –Julio Del 2015 [Tesis para obtener el grado de licenciada]. Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2015.
- 7.- Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Estado nutricional en el Perú por etapas de vida; 2012-2013. Lima: Perú; 2016.
- 8.- Echenique M. Relación entre ingesta de proteínas de alto valor biológico y hierro dietario con niveles de hemoglobina en mujeres gestantes que asisten a consulta nutricional, Hospital EsSalud Chincha, Julio a Setiembre de 2016. [Tesis para obtener el Título de Especialista] Perú: Programa de segunda especialización para nutricionistas, Universidad nacional mayor de san marcos; 2017.
- 9.- Sistema de Información del Estado Nutricional. Estado Nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. Lima: Perú; 2017
- 10.- Municipalidad Distrital de Ventanilla. Plan Estratégico Institucional 2013 –2017 Ventanilla; 2013. [17 junio del 2018] Disponible en:
 - http://www.muniventanilla.gob.pe/portaltransparencia/documentos/planeami entoorganizacion/planespoliticas/planestrategicoinstitucional2013-2017.pdf

- 11.- Ministerio de Salud. Plan Nacional Para Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y Desnutrición Crónica Infantil. Lima: Perú; 2018. Disponible en: http://www.minsa.gob.pe/?op=51¬a=24010
- 12.- Collante E. Anemia materna durante el tercer trimestre de embarazo y su relación con los resultados neonatales en gestantes atendidas en el Centro Obstétrico del Hospital Sergio E. Bernales, 2016. [Tesis].Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2018.
- 13.- Quispe A. Niveles de hemoglobina materna en el tercer trimestre del embarazo como factor de riesgo para el bajo peso al nacer en recién nacidos a término en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega Enero-Diciembre 2016. [Tesis]. Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2017.
- 14.- Sacramento H., Panta O.Relación entre los niveles de hemoglobina durante la gestación con el peso del recién nacido en el Hospital II Chocope, ESSALUD. Rev. Cienc. Tecnol. [en línea] 2017 [18 junio del 2018];13(4): 21-32.Disponible en:
 - http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/1894/1815
- 15.- Otero C. Estado nutricional de la gestante y el peso del recién nacido atendidos en el hospital san juan de dios de pisco – 2017. [Tesis].Perú: Universidad Alas Peruanas; 2017.
- 16.-Montero J. Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno

- Perinatal durante Enero Febrero del 2016. [Tesis para Obtener el grado de licenciada] Perú: Universidad Nacional Mayor De San Marcos; 2016.
- 17.-Medina M. Relación del estado nutricional materno con el peso del recién nacido, Hospital Regional Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2014. [Tesis]. Ecuador; 2016.
- 18.- Herrera J.Relación entre la ganancia ponderal de la gestante y el peso del recién nacido en el Centro Materno Infantil "César López Silva" del Distrito de Villa El Salvador – Lima – Perú 2011 [Tesis para Obtener Maestría]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015.
- 19.- Restrepo S., Zapata N., Parra B., Escudero L., y Arrovaye L. Estado nutricional materno y neonatal en un grupo de adolescentes de la ciudad de Medellín.Nutrición Hospitalaria. [en línea] 2015 [18 junio del 2018]; 32(3):1300-1307. Disponible en:
 - http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v32n3/46originalvaloracionnutricional02.pdf
- 20.-Yusa Y. Correlación entre los niveles de hemoglobina materna con hemoglobina y peso del recién nacido, Hospital Nacional Docente Madre Niño "San Bartolomé", Lima. 2015. [Tesis].Perú: Universidad de San Martin de Porres; 2015.
- 21.- Alarcón R., Gutiérrez R., Cuadra M., Alarcón J., Alarcón C. y Chávez T. Relación del peso del recién nacido con edad gestacional y antropometría

materna en gestantes del Hospital Belén de Trujillo – 2011.SCIENDO [en línea] 2014 [21 junio del 2018]; 17(1): 8 - 18. Disponible en:

http://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/viewFile/1013/948

22.- Mercadante Y., Herrera M., Mangia K., Rodríguez R., Kawan R., Hernández J., et al. Estado nutricional pre-gestacional, embarazo planificado, nivel educativo y estrato socioeconómico, como determinantes de aborto en embarazadas de Caracas. Rev. Peru. Obstet. Enferm. [en línea] 2015.[18 junio del 2018]; 11(2). Disponible en:

www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/743

- 23.- Rojas A. Estado Nutricional Materno y su Asociación con las Medidas Antropométricas de neonatos atendidos en Ginecobstetricia del Hospital Regional de Loreto, Punchana 2015. [Tesis para Obtener el grado de licenciada] Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana; 2015
- 24.- Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. Lactancia y nutrición de niños, niñas y madres [sede Web]. Lima: Perú; 2015 [acceso el 08 de junio del 2018]. Disponible en: https://dhsprogram.com/pubs/pdf/FR299/FR299.pdf
- 25.- Manjarrés L., Parra B., Restrepo S., Zapata N. Nutrición de la gestante conceptos para profesionales de la salud. [en línea]. 1ª ed. Medellín: Laproff; 2014. [18 junio del 2018]. Disponible en:

http://www.iofiporlavida.com/investigaciones/abc%20de%20la%20gestante%203%20(1).pdf

- 26.- Guía de Alimentación y Salud. Alimentación durante el embarazo. Madrid: UNED; 2013. [20 junio del 2018]. Disponible en: https://www2.uned.es/peanutricion-y-dietetica-l/guia/PDF/Guia%20de%20Alimentacion%20y%20Salud%20-20Embarazo.pdf
- 27.- Vega B. Relación de la anemia con el estado nutricional en gestantes del Centro de Salud Ciudad Nueva -Tacna Enero - Setiembre del 2015. Revista Médica. [en línea]. 2016 [01 julio del 2018]; 9(2): 15-19. Disponible en: http://revista.hospitaltacna.gob.pe/index.php/revista2018/article/view/20
- 28.- García L. Anemia Ferropénica y Embarazo. [en línea] España: Universidad de Cantabria; 2013.[01 julio del 2018] Disponible en: https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2980/GarciaGon zalezL.pdf?sequence=1
- 29.- Thompson L., Manore M. y Vaughan A. Nutrition[libro en internet]. 2^{da} ed. Madrid: Pearson Addison-Wesley; 2013. [05 julio del 2018]. Disponible en:https://www.iberlibro.com/servlet/BookDetails
- 30.- Ministerio de Salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. Lima: Perú; 2017.
 [el 08 de Agosto del 2018]. Disponible en:
 - https://www.minsa.gob.pe/transparencia/convenios.asp?cboPeriodo=2017&cboDocumentos=2

- 31.- Luna A. Estado nutricional pregestacional, ganancia de peso en el embarazo y su relación con las recién nacidos del Centro de Salud Rómulo Roux del año 2013, Panamá. [Tesis para Obtener el grado de licenciada]Panamá: Universidad Interamericana de Panamá. Ciencia de la nutrición y alimentos; 2016
- 32.- Lozano A., Betancourth W., Turcios L., Cueva J., Ocampo D., Portillo C.Sobrepeso y Obesidad en el Embarazo: Complicaciones y Manejo. iMedPubJournals[en línea] 2016 [08 de Agosto del 2018]; 12(3). Disponible en: http://www.archivosdemedicina.com/medicina-de-familia/sobrepeso-y-obesidad-en-el-embarazo-complicaciones-y-manejo.pdf
 - 33.- Manrique L.El nivel de hemoglobina de la gestante y su relación con el peso del recién nacido en el centro de salud imperial de la provincia de cañete, en el año 2012. [Tesis] Perú: Universidad Privada Sergio Bernales; 2014
 - 34.- Aguinzaca K. Anemia gestacional y su relación con recién nacidos prematuros y de bajo peso en mujeres embarazadas que acuden al Hospital Isidro Ayora de Loja. [Tesis] Loja: Universidad Nacional de Loja; 2014



FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ÍNDICE MASA CORPORAL Y HEMOGLOBINA MATERNA EN RELACIÓN AL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL PACHACÚTEC PERÚ-COREA DE VENTANILLA 2018

	Nº Historia Clínica:
DATOS PERSONALES	1/2
Edad:	Zw.
Edad Gestacional 1ª Consulta:	
	ERITAS
DATOS OBSTETRICOS	
Nº de Consultas:	
Peso Inicial (1ª Consulta):	kg Talla: mt.
IMC: kg/m2 Hemo	oglobina: gr/dl
DATOS DEL RECIÉN NACIDO	<u>O:</u>
Peso del Recién Nacido	ka