

**UNIVERSIDAD CATOLICA DE SANTA MARIA
FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA**



**“RELACIÓN ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL DE LAS
GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO CON EL
PESO DEL RECIÉN NACIDO.CENTRO DE SALUD DE HUNTER
AREQUIPA 2013”**

Tesis presentada por la Bachiller:

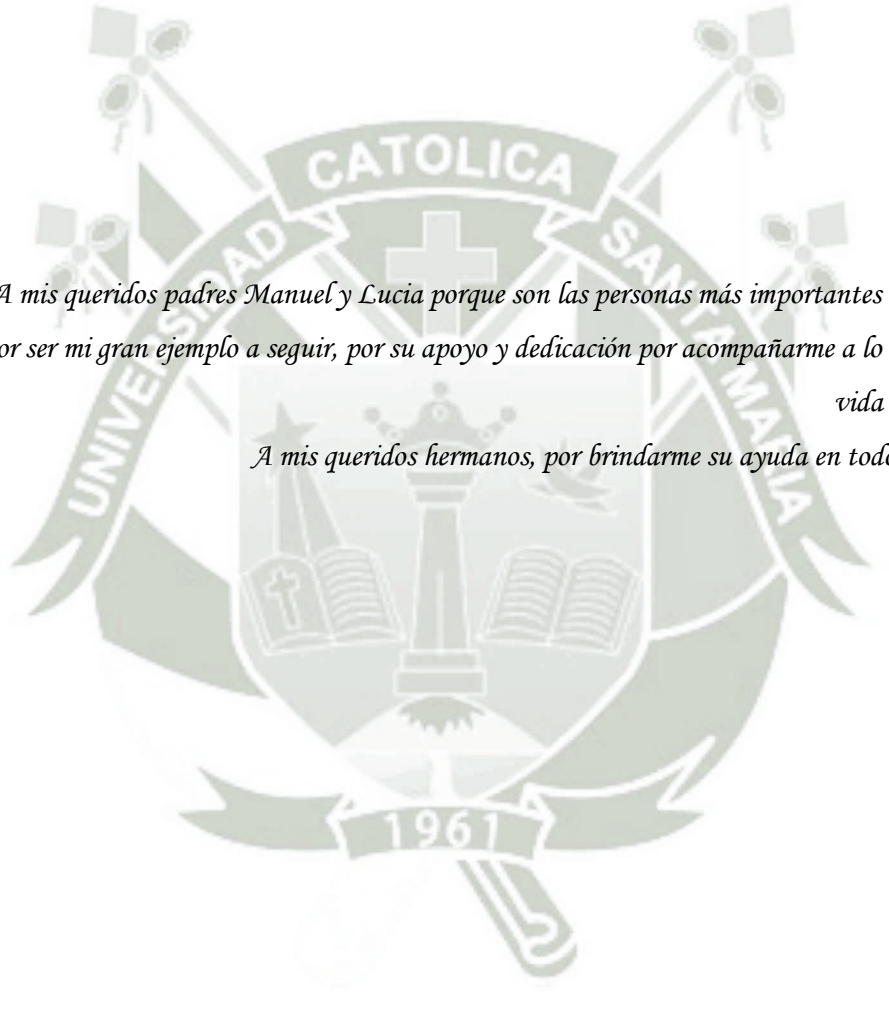
SELENE DAYANA ZEGARRA MEDINA

Para Obtener el Título Profesional de
Licenciada en Obstetricia

AREQUIPA - PERÚ

2014

Gracias Dios, por la inteligencia, paciencia y sabiduría. Por haber estado conmigo en cada paso que doy, guiándome y dándome fuerza para seguir adelante cada día.



A mis queridos padres Manuel y Lucía porque son las personas más importantes en mi vida, por ser mi gran ejemplo a seguir, por su apoyo y dedicación por acompañarme a lo largo de mi vida académica.

A mis queridos hermanos, por brindarme su ayuda en todo momento.

Agradezco a mi casa de estudios, Universidad Católica de Santa María, por todo el conocimiento brindado, dé igual forma a los docentes quienes hicieron posible la realización del presente estudio.



*“Nunca consideres el estudio como una obligación sino como una
oportunidad para penetrar en el bello y maravilloso mundo del saber.”*

Albert Einstein

INDICE GENERAL

RESUMEN	VIII
ABSTRACT	IX
INTRODUCCIÓN	XII
CAPITULO I	14
PLANTEAMIENTO TEÓRICO	
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	15
ENUNCIADO DEL PROBLEMA	15
DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	15
JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA	17
OBJETIVOS	19
MARCO TEÓRICO	20
ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO	20
REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LA GESTANTE	22
GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO	24
BAJO PESO EN EL EMBARAZO	29
OBESIDAD EN EL EMBARAZO	30
RECOMENDACIONES DE GUIA NACIONAL DE NUTRICIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD	32
INDICE DE MASA CORPORAL DE LA GESTANTE	33
CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO	35
ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS	36
HIPÓTESIS	38

CAPITULO II.....	39
PLANTEAMIENTO OPERACIONAL	
TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	40
TÉCNICA	40
CAMPO DE VERIFICACIÓN.....	43
ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:	45
ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS	47
CAPITULO III.....	50
RESULTADOS	
DISCUSIÓN.....	61
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES.....	65
BIBLIOGRAFÍA.....	66
ANEXOS	70
ANEXO 1.....	71
MODELO DEL INSTRUMENTO	
ANEXO 2.....	73
FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES	
ANEXO 3.....	76
TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES	
ANEXO 4.....	80
TABLA DE PESO DE LOS RECIEN NACIDOS (OMS)	
ANEXO 5.....	82
MATRIZ DE SISTEMATIZACIÓN	

INDICE DE TABLA

TABLA 1.....	51
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 2.....	54
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 3.....	55
INDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE LAS GESTANTES ATENTIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 4.....	56
GANANCIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN GESTANTES ATENTIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 5.....	57
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 6.....	59
CORRELACIÓN ENTRE IMC PREGESTACIONAL CON EL PESO DEL RECEIN NACIDO EN GESTANTES ATENTIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	
TABLA 7.....	60
CORRELACION ENTRE LA GANANCIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO CON EL PESO DE DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENTIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	

INDICE DE GRAFICOS

GRÁFICO 1.a	52
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013 –EDAD	
GRÁFICO 1.b	53
DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013-OCUPACION	
GRÁFICO 5	58
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE LAS GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013	

RESUMEN

El Control Prenatal constituye el mejor medio con el que se cuenta en la actualidad, para valorar la evolución normal de la fisiología del embarazo, permitiendo realizar las intervenciones correctivas oportunas correspondientes, El objetivo de este estudio fue determinar la relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con el peso de sus recién nacidos atendidas, en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013. En esta investigación de tipo transversal, descriptivo y comparativo se evaluaron las historias clínicas de gestantes y sus recién nacidos que acudieron al Centro de Salud de Hunter para controles y atención de parto en el año 2013. Se consignaron los datos en las fichas de recolección correspondiente de cada unidad de investigación. Se procedió a organizar y tabular la información recabada. Las unidades de estudio, se tomaron del total de historias clínicas, siendo el universo de 447 gestantes correspondientes al año 2013. Se contabilizaron 70 gestantes que pertenecían al ámbito de atención del Centro de Salud de Hunter y que tuvieron sus controles prenatales en este establecimiento. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron t de Student para medias relacionadas y correlación de Pearson. En los resultados; se encontraron en las edades una Media de 26.45 años y la relación con el tipo de peso de recién nacido: se demostró una relación mínima, inversa y no significativa estadísticamente. Ocupación más frecuente: ama de casa (68.6%) y la relación con el tipo de peso de recién nacido: no se encontró una significancia relativa. Paridad más frecuente: segunda gestación y la relación con el tipo de peso de recién nacido: no se encontró significancia estadística. Edad gestacional más frecuente: 39.02. IMC Pregestacional en relación a tipo de peso del recién nacido: Chi 52.54 ($p < 0.05$), R Pearson $p < 0.05$. La ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo

con relación al peso del recién nacido: Chi 12.88 ($p < 0.05$). Se concluye, que el índice de masa corporal pregestacional fue normal (65.7%), sobrepeso (24.3%) y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo atendidas en el año 2013 en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa fue adecuado (38.6%), alto (31.4%). Además, se concluye que el peso de los recién nacidos de las gestantes fue de 82.8% con peso adecuado, 10% peso grande y 7.1% peso bajo; y, que existe relación estadísticamente significativa entre el índice de masa corporal de las gestantes en el tercer trimestre de embarazo y el peso de sus recién nacidos.

Palabras clave: índice de masa corporal, gestante, peso del recién nacido.



ABSTRACT

The Prenatal care is the best means by which there is currently assessing the normal evolution of pregnancy, allowing to make appropriate and timely corrective interventions. The objective was: To determine the relationship between BMI of pregnant women in the third trimester of pregnancy and the weight of their newborns treated at the Health Center of Arequipa Hunter in 2013. With respect to methodology, we evaluated the medical records of pregnant women and their newborns who attended Hunter Health Center for monitoring and care delivery in 2013. the data were entered in the corresponding tabs collection for each study subject. He proceeded to organize and tabulate the information gathered. The units of study, total medical histories were taken, with the universe of 447 pregnant for the year 2013. 70 pregnant women who were in the field of Health Center and Hunter had their prenatal care at this facility were counted. Statistical tests used were t-test for related averages and Pearson correlation. In the results; demonstrated a relationship minimum,reverse and not significant statistically: a mean age of 26.45 years and the relationship with the type of weight of newborn was found. Most frequent Occupation: homemaker (68.6%) and the relation with the type of weight newborn: not a difference was found statistically significant .Most common parity: second gestation and the relationship with the type of infant weight: relative significance. Most common gestational age: weeks 39.02 Prepregnancy BMI in relation to type of birth weight: 52.54 ($p < 0.05$); R Pearson $p < 0.05$. Weight gain in the third trimester with relation to the weight of newborn: Chi 12.88 ($p < 0.05$) R Pearson $p < 0.05$. It is concluded that the BMI of prepregnancy was normal (65.7%), overweight (24.3%) and weight gain in the third trimester met in 2013 in the Hunter Health Centre of Arequipa was adequate (38.6%), high

(31.4%). Furthermore, it is concluded that the weight of newborns of pregnant women was 82.8% with adequate weight, 10 % and 7.1 % higher weight underweight; and that there is statistically significant relationship between body mass index of pregnant women in the third trimester of pregnancy and the weight of their newborns.

Keywords: body mass index, pregnant, newborn weight



INTRODUCCIÓN

Las políticas actuales de salud se dirigen a desarrollar fundamentalmente acciones preventivas y promocionales que permitan mantener un nivel óptimo de salud y/o evitar factores de riesgo. Si el Control Prenatal constituye una de las mejores herramientas preventivas con que se cuenta en la actualidad, el mejor logro será que esta herramienta sea efectiva, permitiendo realizar las intervenciones correctivas oportunas, evitando complicaciones maternas y fetales, como recién nacidos con peso alto y/o peso bajo. Hoy en día se viene aplicando el Gestograma del Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) de la Organización Mundial de la Salud, para valorar el incremento de peso materno en kg a partir de las 13 semanas de embarazo entre los percentiles P25 y P 90. ¹

La relación entre el Índice de Masa Corporal (IMC) durante el embarazo y la antropometría del recién nacido, ha sido evaluada en diversas poblaciones latinoamericanas, reportándose que esta asociación podría estar mediada por la disponibilidad materna de energía y nutrientes, así como por el peso y volumen placentario. El valor de la interacción del estado nutricional ha sido reconocido por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y es el IMC (peso/talla²) un indicador básico para evaluar el estado nutricional durante la gestación. Por lo tanto, la asociación entre nutrición materna y crecimiento fetal está claramente establecida. El hecho que la mujer no siga aumentando o incluso baje de peso entre dos mediciones consecutivas durante sus controles, es bastante perjudicial para el feto o la madre o para ambos, exigiendo una acción inmediata. ⁴

¹ Macurí W. Evaluación del Índice de Masa Corporal Pregestacional y Ganancia de Peso Gestacional en el Instituto Materno Perinatal, Julio 2001 – Junio 2002. Tesis del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM.

La asociación de alteraciones nutricionales en el recién nacido, aumenta la morbimortalidad perinatal, evidenciándose un lento potencial de crecimiento del niño y la presencia de enfermedades crónicas no transmisibles en la adultez, siendo problemas potenciales que van a determinar la salud y productividad futura de la descendencia.^{2,3,4}

Siendo tan importante el factor de nutrición materna en el control prenatal, es que este estudio se ejecutó en el Centro de Salud de Hunter que atiende partos en un promedio de 40 por mes con una población, (según la oficina de estadística e informática de la Gerencia Regional de Salud de Arequipa (G.R.S.A.) de 48328 personas; 24832 mujeres; 2224 mujeres en edad fértil entre 15 y 19 años; 12005 mujeres en edad fértil entre 20 y 49 años; y, 447 partos en el año 2013); nos permite valorar su trascendencia en una realidad como la nuestra.

El presente estudio se realizó en los meses de octubre del 2013 a junio del 2014. Se tomaron el total de historias clínicas, siendo el universo un total de 447 gestantes correspondientes al año 2013. Por tanto se contabilizaron 70 gestantes que pertenecían al ámbito del Centro de Salud de Hunter y que tuvieron sus controles prenatales en este establecimiento.

² Kinare A, Et al. Low midpregnancy placental volume in rural Indian women: A cause for low birth weight. Am J Obstet Gynecol 2000;182(2):443-8.

³ World Health Organization. Report of the advisory group meeting on maternal nutrition and low birth weight. Geneva: WHO; 2002.

⁴ World Health Organization. Promoting optimal fetal development: report of a technical consultation. Geneva: WHO; 2006



1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. ENUNCIADO DEL PROBLEMA:

¿QUÉ RELACIÓN EXISTE ENTRE ÍNDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL Y LA GANANACIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013?

1.2. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

a. Área del conocimiento:

Área general: Ciencias de la Salud.

Área específica: Medicina Humana.

Especialidad: Obstetricia.

Línea: Nutrición materna

b. Análisis u operacionalización de variables

VARIABLE	INDICADOR	SUBINDICADORES
<p><u>Variable Independiente</u> IMC GESTACIONAL</p>	<p>Índice de Quetelet peso/talla² (Referencia en historia clínica perinatal y hoja CLAP)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso <19.8 • Peso normal 19.8-26.0 • Sobrepeso 26.1-29.0 • Obeso >29.0
<p>Ganancia de peso materno al tercer trimestre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo • Adecuado • Alto 	
<p><u>Variable Dependiente</u> PESO DEL RN</p>	<p>Peso del RN en Kg. (Referencia en Historia clínica de recién nacido)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • RN peso bajo para la edad gestacional < 10 percentil • RN con peso adecuado para la edad gestacional entre 10 y 90 percentil • RN con peso alto para la edad gestacional >90 percentil

c. Interrogantes básicas

- ¿Cuál es el IMC pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013?
- ¿Cuál es el peso de los recién nacidos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013?
- ¿Cuál es la relación entre el IMC pregestacional y la ganancia de al tercer trimestre de embarazo y el peso de sus recién nacidos?

d. Tipo de investigación:

Transversal, descriptiva, comparativa.

e. Nivel de investigación:

Transversal, descriptiva

1.3. JUSTIFICACIÓN

La investigación es justificable por las siguientes razones:

- a. **Científica:** Los resultados de este estudio permiten conocer científicamente una realidad local, logrando que nuestras acciones en el Control Prenatal se funden en la mejor evidencia.

- b. **Social y Contemporánea:** Se halla en el hecho de que los aspectos nutricionales representan un problema de salud pública, tanto por los excesos y malos hábitos alimenticios como por la falta de aporte.

- c. **Personal:** El manejo de un control prenatal de calidad, que incluya la evaluación del estado nutricional de la gestante y el reconocimiento de su influencia en el bienestar en el recién nacido, es de vital importancia para la investigadora, porque le permite un desempeño profesional integral, asumiendo nuevas alternativas no explotadas en la actualidad, en busca del bienestar de la madre y feto.

- d. **Académico:** Es bastante clara la necesidad de realizar trabajos que estimulen y promuevan el bienestar de las gestantes y sus recién nacidos, ello como principal justificación de este trabajo.

- e. **Factibilidad:** El Centro de Salud de Hunter atiende partos en un promedio de 40 por mes con una población, según la oficina de estadística e informática de la Gerencia Regional de Salud de Arequipa (G.R.S.A), de 48328 personas nos permite valorar su trascendencia en una realidad como la nuestra.

- f. **Políticas en Salud:** Los estilos de vida saludables que incluye los hábitos alimenticios son motivo de las políticas de promoción de la salud en el Perú.

2. OBJETIVOS

2.1.OBJETIVO GENERAL

- Determinar la relación entre el IMC Pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con el peso de sus recién nacidos atendidas en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013.

2.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Determinar el IMC Pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre en gestantes atendidas en el año 2013 en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa.
- Determinar el peso de los recién nacidos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013
- Determinar la relación entre el IMC Pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con el peso de sus recién nacidos atendidas en el año 2013 en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa.

3. MARCO TEÓRICO

3.1. MARCO CONCEPTUAL

A. ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO

Es conocido que el estado nutricional de la gestante, antes y durante el embarazo es factor fundamental para la salud de ella misma y la de su hijo, situación importante a ser considerada, una vez que estas mujeres constituyen un grupo nutricionalmente vulnerable, especialmente en los países en desarrollo.⁵

Una alimentación adecuada en esta etapa de la vida es la mejor opción que puede tener la madre para prevenir partos prematuros y otros problemas ligados al desarrollo del recién nacido (disminución de peso o talla, menor resistencia a las infecciones, etc.).

Las recomendaciones alimentarias durante la gestación pretenden conseguir los siguientes objetivos:

- Cubrir las necesidades de alimentos propias de la mujer gestante.
- Satisfacer las exigencias nutritivas debidas al crecimiento fetal.
- Asegurar reservas grasas para la producción de leche durante la futura lactancia.

⁵ Krasovec K, Anderson MA. Nutrición materna y resultados del embarazo: evaluación antropométrica. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud 1991. Publ Cient., N° 529.

Durante el embarazo, el organismo de la mujer experimenta cambios que le afecta física o psíquicamente, por lo tanto su esfuerzo biológico es mayor.⁸

La actividad diaria de la mujer tiene un gasto aproximadamente de 2,000 calorías. Conforme la gestación progresa los requerimientos del niño aumentan y el consumo de calorías por parte de la madre puede llegar a 2,600 al final del embarazo. Generalmente la actividad de la madre disminuye, no es necesario aumentar la ingesta calórica.⁶

La cantidad de calorías y la calidad de la misma determinan el aumento de peso de la madre. El sobrepeso conlleva a adversos problemas como son: edema en miembros inferiores y malestar en el dorso. El corazón tiene que realizar mayor esfuerzo; pierde agilidad la paciente y es más propensa a caídas. Los kilos de exceso no significan un bebé más grande y saludable, significa más problemas durante el parto y kilos demás en la madre después del parto.⁷

La alimentación durante el embarazo constituye un factor de vital importancia para la correcta formación y crecimiento del bebé. Numerosos estudios demuestran la relación existente entre la alimentación materna durante la gestación y la salud y crecimiento de su niño. Especial relación existe entre la dieta materna y el desarrollo neurológico, por ejemplo: se conoce que

⁶ Herring, S. Weight gain in pregnancy and risk of maternal hyperglycemia. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2009. Volume 201.

⁷ Reece, EA. Perspectives of obesity, pregnancy and birth outcomes in the United States: The scope of the problem. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2008; 23-27.

una alimentación deficiente en ácido fólico puede ocasionar defectos en la médula espinal.⁸

B. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DE LA GESTANTE

Existe consenso de que la mujer embarazada requiere un aporte nutricional mayor que la no grávida. Por razones éticas no ha podido determinarse con exactitud, cuáles son los requerimientos adicionales, ya que esto implicaría manipulaciones dietéticas no permitidas en humanos. Las recomendaciones nutricionales de la Organización de las Naciones Unidas para la agricultura y la alimentación con sus siglas en inglés (FAO/OMS) se muestran en el cuadro 1, en el mismo se aprecia un aumento variable de todos los componentes nutricionales, lo cual implicaría un cambio de las características de su dieta o recibir suplementación de algunos nutrientes. Esta afirmación es discutible, ya que el embarazo, como una situación fisiológica, debiera compensar los mayores requerimientos con un aumento de la dieta habitual, siempre que ésta esté adecuadamente equilibrada. Sin embargo, en los países en desarrollo lo característico de la dieta promedio es de bajo componente calórico y proteico, de ahí la importancia de los programas nacionales de alimentación complementaria a las embarazadas.⁹

⁸ Getahun D, Ananth CV, Peltier MR, et al. Changes in pregnancy body mass index between the first and second pregnancies and risk of large-for-gestational-age birth. *Am J Obstet Gynecol* 2007; 196: 1-530.

⁹ Krasovec K, Anderson M. Maternal nutrition and pregnancy outcomes. Pan American Health Organization. Scientific Publication (Washington DC) 1991; N° 529.

CUADRO 1. REQUERIMIENTOS NUTRICIONALES DIARIOS
DURANTE EL EMBARAZO, PARA MUJER CON PESO
ADECUADO PARA LA TALLA

Requerimiento	NO EMBARAZADA	EMBARAZADA
Energía (kcal)	2.200	2.500
Proteínas (g)	46	57
Vitamina A (mcg retinol)	750	1.500
Vitamina D (UI)	400	800
Vitamina E (UI)	12	15
Ácido Ascórbico (mg)	30	50
Ácido Fólico (ug)	200	400
Vitamina B6 (mg)	2,0	2,5
Vitamina B12 (mg)	2,0	3,0
Calcio (mg)	800	1.200
Hierro (mg)	28	50
Magnesio (mg)	300	450
Zinc (mg)	15	20

Durante la gestación se produce un incremento del metabolismo anabólico, especialmente en el tercer trimestre. Esto está determinado por la presencia del feto y la placenta en continuo crecimiento, aumento del trabajo mecánico externo dado por el mayor peso materno, aumento del trabajo mecánico interno dado por mayor uso de la musculatura respiratoria y del trabajo cardíaco.

Todo esto implica un aumento del aporte calórico equivalente a 13% de las necesidades pregestacionales. El costo energético total del embarazo se estima en 80.000 kcal, equivalente a un aumento promedio de 286 kcal/día, distribuidas en 150 kcal/día en el primer trimestre y 350 kcal/día en el segundo y tercer trimestre. Estos cálculos se basan en una mujer de antropometría promedio, normonutrida y con feto único. En embarazo gemelar se recomienda un aporte calórico adicional de 300 kcal/día. En embarazadas obesas se debe efectuar una restricción del aporte calórico, lo suficiente para lograr un aumento de peso total al término equivalente a 7,5 - 10,5 kg; la restricción calórica máxima es de 1.800 kcal/día, como mínimo, cifras inferiores se asocian a ketoacidosis de ayuno que deben ser evitadas.¹⁰

C. GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO

Según la OMS: “Colectividades que se consideran normalmente nutridas, deben ganar 10 a 12 kg durante el embarazo”. Cuando el peso pregestacional es elevado, la baja ganancia no produce efectos tan graves como cuando éste es bajo. La ganancia total de peso está referida al peso pregestacional. El Instituto de Medicina de Estados Unidos recomienda una ganancia diferente, según el estado nutricional de la gestante al comenzar su embarazo.^{11,12}

¹⁰ Larrabure, Gloria Estado nutricional de las gestantes en el Instituto Materno Perinatal, según el índice de Quetelet, índice modificado y Nomograma de Rosso; mayo-junio 2000 .Revista san Fernando UNMSM Lima-perú ,p.125.

¹¹ Guía de alimentación para embarazadas. Calorías según el periodo de gestación. 2011.

¹² Rasmussen, K. et al. Institute of Medicine. Weight Gain during pregnancy Guidelines. 2009. Disponible en <http://www.iom.edu>

Si bien es cierto que la embarazada debe consumir más calorías que las que ingería antes de quedar embarazada para alimentarse y para nutrir a su bebé, también es cierto que los requerimientos del niño durante los primeros meses de gestación son relativamente pequeños y pueden cubrirse aumentando ligeramente el consumo calórico. Durante el primer trimestre de gestación, bastarán unas 150 kcal adicionales diarias para cubrir éstos requerimientos, como se mencionó anteriormente.¹³

Las proteínas son de una importancia vital para el crecimiento y desarrollo del nuevo ser. Toda embarazada deberá consumir aproximadamente unos 100 gramos de proteína diariamente, es decir, unas cuatro raciones. En cuanto a las grasas, de las calorías diarias que consume una embarazada, no más del 30 % deberían provenir de este grupo de alimentos. Un exceso en su consumo podría producir un aumento excesivo de peso, sin embargo eliminar las grasas por completo puede resultar peligroso, ya que el bebé la requiere para su desarrollo. Durante el primer trimestre de gestación, el aumento de peso debería estar entre 1.4 kg a 1.8 kg y luego unos 400 a 500 gramos semanales durante el segundo trimestre y hasta el octavo mes. Para todo el noveno mes unos 400 a 500 gramos.^{15,13}

¹³ Haas JD. Aumento de peso en la gestación. Nutrición materna y resultados del embarazo: evaluación antropométrica. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (Washington) Publ Cient. 1991; n° 529: Cap.2, p.33-58

CUADRO 2. GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO
DE ACUERDO AL IMC

Ganancia de peso de acuerdo al IMC. Categoría IMC	Ganancia total recomendada (kg)
Bajo Peso (IMC <19.8)	12.5 – 18.0
Peso Normal (IMC 19.8 a 26.0)	11.5 – 16.0
Sobrepeso (IMC 26.1 a 29.0)	7.0 – 11.5
Obeso (IMC >29.0)	6.0

Durante el embarazo, numerosos factores genéticos, ambientales, sociales y alimentario-nutricionales juegan un rol fundamental en el producto final de la gestación.

Dos indicadores del estado nutricional materno mostraron asociaciones compatibles con el peso al nacer. Son ellos, el tamaño corporal pregestacional (el peso y estatura de la madre) y el aumento de peso materno durante el embarazo.¹⁴

Según el estudio publicado por American Journal of Obstetrics and Gynecology (AJOG), se concluyó que las recomendaciones actuales de ganancia de peso en el embarazo se asocian con un

¹⁴ Barrios, Elizalde L, et al. Relación entre Talla y Ganancia de Peso de la Madre durante el Embarazo con la Duración de la Gestación y el Peso y Talla del Recién Nacido, Cátedra No 1 de Fisiología Humana. Cátedra No II de Clínica Obstétrica. Facultad de Medicina-UNNE.

mayor riesgo de bebés grandes para su edad de gestación y macrosomía. Otra de las publicaciones de AJOG menciona que las mujeres con IMC en sobrepeso u obesidad durante el primero y segundo trimestre del embarazo tienen mayor riesgo de tener un producto mayor para la edad gestacional, que una mujer que tiene un IMC normal. También se menciona que cualquier incremento de un IMC de normal a obesidad entre embarazos incrementa este riesgo, y cualquier disminución de IMC de obesidad a normal disminuye el riesgo.¹⁵

A través de extensas investigaciones, el Institute of Medicine (IOM) acordó los nuevos lineamientos de aumento de peso para embarazo según el IMC; éstos están basados y enfocados en la importancia y el impacto que tiene el aumento de peso durante el embarazo en el feto tanto como en la madre. Las recomendaciones de ganancia de peso proponen rangos de acuerdo al IMC pregestacional que tiene la madre, estos rangos incluyen todos los rangos sin importar raza o talla.

El Institute of Medicine (IOM) recalca la importancia del seguimiento de estos lineamientos y de llevar un buen control prenatal y consultas nutricionales para así llegar al mejor resultado en el embarazo. Las gestantes deben llegar a la concepción con un IMC en el rango adecuado y continuar la ganancia de peso adecuada durante el embarazo. En el caso de gestantes en sobrepeso u obesidad esto puede ser más difícil,

¹⁵ Casanueva E, Kaufer M, Pérez A, Arroyo P. Nutriología Médica. 2a ed. México: Médica Panamericana; 2001.

pero es de gran importancia para la salud y el desarrollo de la madre y el feto.¹⁶

Según el Instituto Nacional de Salud del Perú, la ganancia de peso durante la gestación se puede evaluar según el siguiente cuadro:¹⁷

CUADRO 3: GANANCIA DE PESO DURANTE EL EMBARAZO
SEGÚN INS

Clasificación Nutricional	1er trimestre	2do y 3er trimestre	Recomendaciones de Ganancia de Peso Total (kg)
BAJO PESO (IMC PG < 19.8)	2.3 kg/trim	0.5 kg/sem	12.5 – 18.0
NORMAL (IMC PG 19.8 a 26)	1.6 kg/trim	0.4 kg/sem	11.5 – 16.0
SOBREPESO (IMC PG > 26 a 29)	0.9 kg/trim	0.3 kg/sem	7.0 – 11.5
OBESIDAD (IMC PG > a 29)			6.0 - 7.0

Además, En base a la tabla anterior, se ha elaborado la Tabla de Recomendaciones de Ganancia de Peso de la Gestante y una Ficha de Monitoreo de la Ganancia de Peso de la Gestante

¹⁶ Ferro L, Garza C, Hass J, Habicht JP, Himes J. Physical Status: The use and interpretation of Antropometry. Geneva: Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization 1995.

¹⁷ Instituto Nacional de Salud. Alimentación y Nutrición.. Disponible en: <http://www.ins.gob.pe>

(Anexos N°02 y N°03) instrumentos a usar en el establecimientos de salud.

C.1. BAJO PESO EN EL EMBARAZO

La desnutrición materna, tanto antes de concebir como durante la gestación, se asocia a un mayor riesgo para la futura madre y para el bebé.

Como aseguran en la guía de la American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG), las mujeres de bajo peso pueden estar expuestas a un riesgo mayor de tener un parto prematuro o un bebé de bajo peso al nacer. La dieta de la madre debe aportar los nutrientes necesarios para asegurar el desarrollo del feto. Si esta no es suficiente, el especialista prescribirá suplementos. No obstante, siempre deben tomarse bajo prescripción médica, ya que está descrito que el exceso o la utilización indiscriminada de suplementos igual que la deficiencia no están exentos de riesgo o, como mínimo, no se conocen sus posibles efectos secundarios.¹⁸

Los principales eventos asociados al bajo peso de la madre:

- Infertilidad. La desnutrición severa se asocia a falla de crecimiento y amenorrea por alteraciones en la función hipotalámica que repercuten en la producción de gonadotrofinas y aumentan la prolactina, comprometiendo la ovulación.

¹⁸ Hernández Fernández M, Báez Dueñas R. Alimentación y nutrición en la embarazada. En: Álvarez Sintés R. Tratado de Medicina General Integral. Vol I. La Habana: ECIMED; 2008. p. 178-83

- Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer. El riesgo relativo de RCIU es 70% mayor en gestantes de bajo peso con relación a gestantes de peso normal. A mayor grado de déficit nutricional materno mayor es el riesgo de desnutrición intrauterina.
- El peso al nacer menor a 3000 g repercute también negativamente en el crecimiento y desarrollo de las primeras etapas de la vida con mayor riesgo de desnutrición y mortalidad infantil. Finalmente aumenta el riesgo de algunas patologías crónicas no degenerativas del adulto. La base nutricional de los orígenes fetales en las enfermedades del adulto hoy tiene evidencias sustantivas.
- La desnutrición materna severa o una ganancia de peso insuficiente produce también un aumento significativo de la mortalidad in útero en las primeras semanas post parto.

C.2. OBESIDAD EN EL EMBARAZO

En la identificación de la obesidad durante el embarazo, se hace necesario una adecuada evaluación nutricional, utilizando indicadores sensibles y específicos para cada etapa del mismo. Dentro de dicho proceso, el peso pregestacional como indicador reviste importancia por cuanto permite evaluar tanto el riesgo inicial de resultados adversos como para determinar las

recomendaciones de incremento de peso y orientar las posibles intervenciones nutricionales.¹⁹

La antropometría materna, tomada en etapas tempranas, debe ser usada para predecir la adaptación de la mujer a las demandas fisiológicas del embarazo y debe ser implementada desde el primer trimestre. La determinación primaria de la antropometría materna ha estado dirigida al diagnóstico de las condiciones de malnutrición por déficit más que por exceso, debido a que su uso durante el embarazo ha sido para evaluar el riesgo de retardo de crecimiento intrauterino.¹

Para la evaluación del estado nutricional de la embarazada en el primer control se combina el peso con la estatura y se construye el Índice de Masa Corporal (IMC). Para el cálculo del IMC se divide el peso expresado en kilogramos por la estatura expresada en metros elevada al cuadrado, es decir multiplicada por ella misma.

Para la interpretación de este IMC se han utilizado diferentes criterios: datos de referencia para mujeres no embarazadas, curvas de incremento de peso prenatal y puntos de cortes extranjeros. En muchos casos, las referencias utilizadas no suelen corresponder a la propia población y se introduce así un sesgo importante en la interpretación de los resultados.¹⁵

¹⁹ OPS-UNICEF-FAO. La salud materno infantil. Metas para 1995 e indicadores para el seguimiento. Programa de salud materno infantil. OPS (Washington DC) 1990; 4-47.

D.RECOMENDACIONES DE GUIA NACIONAL DE NUTRICIÓN DEL INSTITUTO NACIONAL DE SALUD ²⁰

- Una adecuada ganancia de peso durante la gestación asegura una buena salud y nutrición de la madre y el bebé.
- La ganancia recomendada para todo el período del embarazo es de 12kg, con variaciones entre 8 a 16 kg, dependiendo del peso que la madre tenía previamente.
- La gestante debe comer más veces que antes. Además de las tres comidas principales (desayuno, almuerzo, cena) es necesario incluir un refrigerio al día.
- Incluir al menos, una porción de cualquier carne, huevo, o queso al día.
- Importancia del consumo de alimentos ricos en hierro (carnes rojas, vísceras, “sangrecita”, etc.), ácido fólico (carnes rojas, vísceras, verduras de hojas verdes, cereales), calcio, vitamina A y zinc.
- Importancia del consumo de frutas y verduras fuentes de vitamina A, vitamina C y fibra.
- Importancia del consumo diario de sal yodada.
- Importancia de descanso apropiado de la gestante durante el día y reducción de las actividades pesadas.
- Importancia del apoyo, afecto y consideración de la pareja y la familia a la gestante.
- Asegurar la suplementación con hierro a partir de la semana 16 de gestación.
- Asegurar la suplementación con ácido fólico.
- Motivación y preparación para la lactancia materna exclusiva.
- Importancia de la asistencia al próximo control prenatal.

- Importancia del parto institucional.
- Importancia de las casas de espera.

E. INDICE DE MASA CORPORAL DE LA GESTANTE

Es una relación entre el peso y la estatura que permite establecer rangos de déficit, adecuación y excesos de peso fuertemente asociados a la obesidad. El IMC es un indicador de gran utilidad para evaluar el estado nutricional, es una forma práctica, sencilla y económica para establecer el exceso de peso asociado a la obesidad, lo que puede ayudar a determinar los posibles riesgos para la salud, tanto cuando se encuentra por debajo como por encima de lo normal.⁴

Se sugiere que una mujer que inicie la gestación con un IMC que indica sobrepeso u obesidad, debe ganar menor cantidad de peso durante la gestación que una mujer que inició dentro de los rangos de normalidad, por medio del IMC la valoración de la adecuación del peso corporal pregestacional y materno, puede realizarse de una manera más personalizada y específica para cada mujer.

Existen evidencias de que una de las maneras más sencillas de evaluar el estado nutricional de las gestantes es cuantificando el peso pregestacional o basal midiendo la talla y determinando la ganancia ponderal. Una de las formas más usadas de determinar este estado nutricional no sólo de gestantes es a través del Índice de Masa Corporal (IMC) a partir de la fórmula de Quetelet, cuyo valor se obtiene dividiendo el peso pregestacional entre la talla al cuadrado ($\text{Peso} / \text{talla}^2$) expresado en kg/m^2 el cual permite clasificar luego a las

gestantes según su IMC y el total de incremento de peso en kg que debe alcanzar al final de la gestación. ⁴

Conociendo el IMC se puede clasificar a las gestantes según su Estado Nutricional en : desnutridas, de bajo peso, normal, sobre peso y obesas, para tal efecto, existen valores de clasificación recomendados por la National Academy Of Sciencies (1990) en la que las mujeres con bajo peso (IMC <19,8), de peso normal (IMC de 19,8 - 26,0), en sobre peso (IMC de 26,1- 29,0) y obesas (IMC > 29,0); deben subir de 12,8 a 18 kg.; 11,5 – 16kg ; 7 - 11,5 kg y al menos 6 kg respectivamente. En investigaciones realizadas en las últimas décadas, se ha enfatizado acerca de los peligros que acarrea para la madre y su producto concepcional la restricción de la ganancia ponderal a cifras que oscilan entre 4,5 a 7,0 kg durante la gestación. ⁴

Múltiples investigaciones recomiendan que durante la gestación la madre deba incrementar su peso, el cual en condiciones normales oscila entre 9 y 12 kg. Para un determinada edad gestacional, según las curvas del CLAP, el incremento obtenido entre los percentiles 10 (6kg) y 90 (16kg) son normales y un valor anormal son los incrementos mayores del percentil 90 ó menores del percentil 10. ²⁸

El siguiente cuadro muestra la clasificación del IMC según el Instituto Nacional de Salud, que clasifican a la gestante en 4 categorías:

CUADRO 4: CLASIFICACIÓN IMC DE GESTANTES

Clasificación de IMC para gestantes. Categoría	IMC
Bajo Peso	<19.8
Peso Normal	19.8 a 26.0
Sobrepeso	26.1 a 29.0
Obeso	>29.0

Además se refleja en las tablas de las historias perinatales como se muestra en el anexo 2.

F. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO

Según su Edad Gestacional los RN se clasifican en:

- RN de pretérmino: menos de 37 semanas
- RN de término: 37 – 41 semanas
- RN postérmino: 42 semanas o más

Según el peso para la madurez estimada, los RN se clasifican como

- Adecuados para la edad gestacional (AEG): entre percentiles 10- 90
- Grandes para la edad gestacional (GEG): superior a percentil 90

- Pequeños para la edad gestacional (PEG): inferior al Percentil 10

Para esta clasificación se propone utilizar la tabla de crecimiento (Anexo 4)

3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

- Autor: Grados Valderrama, Flor de María.
Título: “Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido”. Lima.
Fuente: Rev Med Hered 2003; 14:128-133.
Resumen: Determinar la relación existente entre la ganancia de peso materno durante la gestación con el peso del recién nacido para los diferentes estados nutricionales pregestacionales maternos según el IMC. Material y métodos: Se diseñó un estudio retrospectivo longitudinal descriptivo. Se seleccionaron 1016 mujeres cuyos partos fueron atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia entre Enero 1995 a Septiembre 2000 según los criterios de inclusión y exclusión. La población se estratificó en cuatro categorías de acuerdo al IMC pregestacional (Adelgazada: < 19.8, Ideal: 19.8-26, Sobrepeso: 26.1-29, Obesa: >29). Se realizó un análisis de regresión múltiple que incluyó IMC pregestacional, ganancia ponderal materna, edad materna, número controles prenatales y paridad como variables independientes y peso al nacer como dependiente. Luego, se realizó un análisis de regresión múltiple para cada grupo de IMC pregestacional. Resultados: Se encontró que el IMC pregestacional y la ganancia de peso durante la gestación influyen significativamente en el peso del recién nacido. Para las mujeres adelgazadas, IMC ideal y con sobrepeso; por cada Kg

de ganancia ponderal materna durante la gestación el peso del recién nacido se incrementa en 42.15, 34.17 y 21.47 g respectivamente. En el grupo de obesas no se encuentra esta relación. Conclusión: Existe una relación lineal directa entre las variables IMC pregestacional y ganancia de peso materno durante el embarazo con el peso del recién ya sea en forma individual o asociada, para las mujeres adelgazadas, con IMC ideal y con sobrepeso.

- Autor: Aquije Cabezudo, Greta Merci.

Título: “El IMC Pregestacional y la Ganancia de Peso de la Gestante durante el Embarazo en Relación con el Peso del Recién Nacido. Hospital Materno Infantil Villa María Del Triunfo, Mayo y Junio de 2005.” Lima.

Fuente: Rev Per Obst Enf. ene./julio 2007, vol.3, no.1

Resumen: Objetivo: La presente investigación tuvo por objetivo determinar la relación entre el índice de masa corporal (IMC) pregestacional y la ganancia de peso de la gestante durante el embarazo con el peso del recién nacido, en el Hospital Materno Infantil Villa María del Triunfo durante mayo a junio de 2005; Material y Método: Muestra: 138 mujeres y sus recién nacidos. Diseño: Descriptivo, prospectivo, transversal, correlacional y cuantitativo. Muestreo: No probabilístico e intencional.

Resultados: Se encontró que entre los recién nacidos, 8 fueron de peso pequeño, 112 adecuados y 18 grandes. Hubo diferencia estadísticamente significativa (t student de la diferencia) en relación al peso materno pregestacional y el IMC materno pregestacional; así mismo, una alta correlación entre estas dos medidas y el peso del recién nacido.

Conclusiones: el peso del recién nacido está influenciado de manera positiva con el peso e IMC maternos pregestacionales.

4. HIPÓTESIS

Dado que:

Índice de Masa Corporal Pregestacional y la ganancia de peso durante el embarazo constituye una medida de prevención de riesgo en la madre y el recién nacido.

Es probable:

Que exista una relación directamente proporcional entre el índice de masa corporal pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con el peso de sus recién nacidos atendidos en el Centro de Salud de Hunter durante el año 2013, en base a la fisiopatología del embarazo.





CAPITULO II

PLANTEAMIENTO OPERACIONAL

1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

1.1. TÉCNICA

a. Precisión de la técnica

Se utilizó la técnica de observación documental, para obtener información del Índice de Masa Corporal de la Gestante y el peso del Recién Nacido.

b. Esquemmatización

VARIABLES	TÉCNICA
Relación del Índice de Masa Corporal Pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con el peso del Recién nacido.	Observación Documental

c. Descripción de la técnica:

Previa selección de un universo de 447 historias clínicas de todas las pacientes cuyos partos fueron atendidos en el Centro de Salud de Hunter en el año 2013, se escogieron todas las historias de aquellas pacientes que además de tener su parto en el Centro de Salud, pertenecían a esta jurisdicción y fueron controladas en su etapa prenatal en el establecimiento, contabilizándose un total de 70

gestantes. Coincidentemente todas cumplen con los criterios de selección.

1.2. Instrumento

a. Instrumento documental

a.1. Precisión del instrumento

Se utilizó un instrumento de tipo elaborado, denominado Ficha de Observación Documental.



a.2. Estructura del instrumento

VARIABLE	EJES	INDICADOR	SUBEJES	SUBINDICADORES	SUB EJES SECUNDARIOS
IMC GESTACIONAL	1	Índice de Quetelet peso/talla ² (Referencia en historia clínica perinatal y hoja CLAP)	1.1	Bajo peso <19.8	1.1.1
				Peso normal 19.8-26.0	1.1.2
				Sobrepeso 26.1- 29.0	1.1.3
				Obeso >29.0	1.1.4
Ganancia de peso materno	2	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo • Adecuado • Alto 			
PESO DEL RN	3	Peso del RN en Kg. (Referencia en Historia clínica de recién nacido)	3.1	RN peso bajo para la edad gestacional < 10 percentil	3.1.1
				RN con peso adecuado para la edad gestacional entre 10 y 90 percentil	3.1.2
				RN con peso alto para la edad gestacional >90 percentil	3.1.3

a.3. Modelo del instrumento

Figura en anexos de la tesis.

b. Instrumento mecánicos

-Computadora y accesorios

1.3. Materiales

-Útiles de escritorio

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN

2.1. Ubicación espacial

a. Ámbito general:

El presente estudio se realizó en el Centro de Salud de Hunter de la Red Arequipa Caylloma de la Gerencia Regional de Salud de Arequipa.

b. Ámbito específico:

Consultorio externo de Obstetricia.

2.2. Ubicación Temporal

a. Cronología

El presente estudio se realizó en los meses de octubre del 2013 a junio del 2014.

b. Visión temporal:

Corresponde a una investigación retrospectiva.

c. Corte temporal:

De tipo transversal.

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO

a. Opción: Casos

b. Características de los casos:

b.1. Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de gestantes y sus recién nacidos que acudieron Centro de Salud de Hunter para controles y atención de parto en el año 2013.
- Historias clínicas de gestantes de todas las edades.

b.2. Criterios de Exclusión

- Historias clínicas de gestantes con edema o patologías del embarazo que alteren el peso real.

b.3. Número de Casos

De un universo de 447 historias clínicas de todas las pacientes cuyos partos fueron atendidos en el

Centro de Salud de Hunter en el año 2013, se escogieron todas las historias de aquellas pacientes que además de tener su parto en el Centro de Salud, pertenecían a esta jurisdicción y fueron controladas en su etapa pre natal en el establecimiento, contabilizándose un total de 70 gestantes. Coincidentemente todas cumplen con los criterios de selección.

3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

3.1. Organización:

- Para la realización del presente trabajo de investigación, primeramente se buscó la población de acuerdo a los criterios de selección, es decir que se buscaron las historias clínicas de las gestantes con controles prenatales y atención de parto en el año 2013.
- Se consignaron los datos en las fichas de recolección correspondiente de cada sujeto de estudio.
- Se procedió a organizar y tabular la información recabada.
- Los datos obtenidos fueron evaluados estadísticamente. Se expresaron los resultados, con media aritmética, desviación estándar, porcentajes, rangos mínimos y máximos para los datos numéricos y valores de frecuencia relativos y absolutos para los datos nominales. Las pruebas estadísticas utilizadas fueron t de Student para medias relacionadas y correlación de Pearson.

3.2. RECURSOS

a) Recursos Humanos:

Investigador: Selene Dayana Zegarra Medina.

Asesora: Obst. Armida Fernández Vásquez.

b) Recursos Físicos

Materiales de escritorio, computadora, paquete estadístico.

c) Recursos Económicos:

La investigación será solventada con recursos propios de la investigadora.

d) Recursos Institucionales:

UCSM- Centro de Salud de Hunter.

3.3. Validación del instrumento:

El instrumento que corresponde a la Ficha de Observación Documental, será validado por:

- Juicio de expertos
- Prueba piloto.

4. ESTRATEGIA PARA MANEJAR LOS RESULTADOS

4.1. Plan de procesamiento de los datos

a. Tipo de procesamiento

Computarizado (Programa SPPSS Versión 20)

b. Operaciones del procesamiento

b.1. Clasificación

Ordenamiento de la información obtenida en una matriz de sistematización.

b.2. Codificación

Asignación de números a las respuestas obtenidas

b.3. Recuento

Elaboración de matrices de conteo

b.4. Tabulación

Se utilizaron gráficas de barras dobles y tortas

4.2. Plan de análisis de datos

a) Tipo de análisis

Cuantitativo

b) Tratamiento estratégico

VARIABLE INVESTIGATIVA	TIPO	ESCALA DE MEDICIÓN	ESTADÍSTICAS DESCRIPTIVAS
IMC gestacional	Cuantitativa	Ordinal	Medición de tendencias Estándar
Ganancia de peso al tercer trimestre	Cuantitativa	Ordinal	Medición de tendencias Estándar
Tipo de peso del RN	Cualitativa	Nominal	Frecuencias absolutas Frecuencias Porcentuales

III. CRONOGRAMA DE TRABAJO

	2013				2014																											
	SETIEMBRE- DICIEMBRE				ENERO				FEBRER O				MARZO				ABRIL				MAYO				JUNIO							
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
Búsqueda de información	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Elaboración del proyecto				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X								
Presentación del proyecto					X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X							
Recolección de datos																									X	X						
Estructuración de datos																													X	X		
Elaboración de informe final																													X	X		



TABLA 1
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS DE LAS
GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO
EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

		TIPO DE PESO DEL RN			TOTAL	%
		PESO BAJO	PESO ADECUADO	PESO GRANDE		
MEDIDAS DE RESUMEN DE LA EDAD	MEDIA	27.2000	26.4138	26.2857	26.45	
	DESVIACIÓN ESTANDAR	7.66159	5.55683	6.67618	5.72	
TIPO OCUPACIÓN	AMA DE CASA	4	40	4	48	68.6
	DEPENDIENTE	0	7	0	7	10
	INDEPENDIENTE	1	5	1	7	10
	ESTUDIANTE	0	6	2	8	11.4

FUENTE: Elaboración personal

Se presenta la distribución según la edad de las unidades del estudio, con una media de 26.4 años de edad y una desviación estándar de 7.66. En cuanto a la ocupación, se observa una clara predominancia de gestantes con ocupación fue ama de casa en el (68.6%).

GRÁFICO 1.a
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS DE LAS GESTANTES
EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE
SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

EDAD

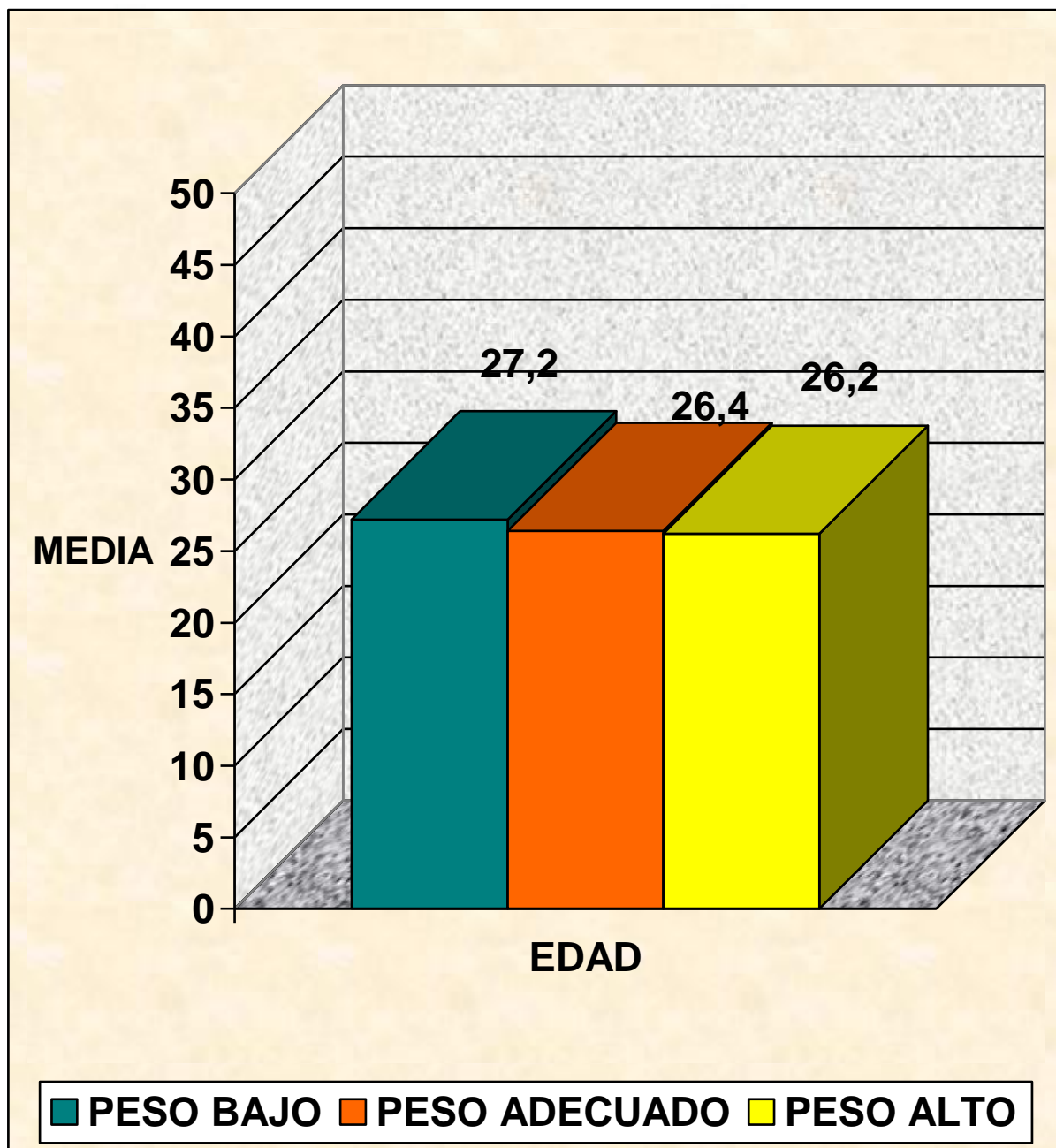


GRÁFICO 1.b
DISTRIBUCIÓN SEGÚN DATOS DEMOGRÁFICOS DE LAS
GESTANTES EN EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO
EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

OCUPACION

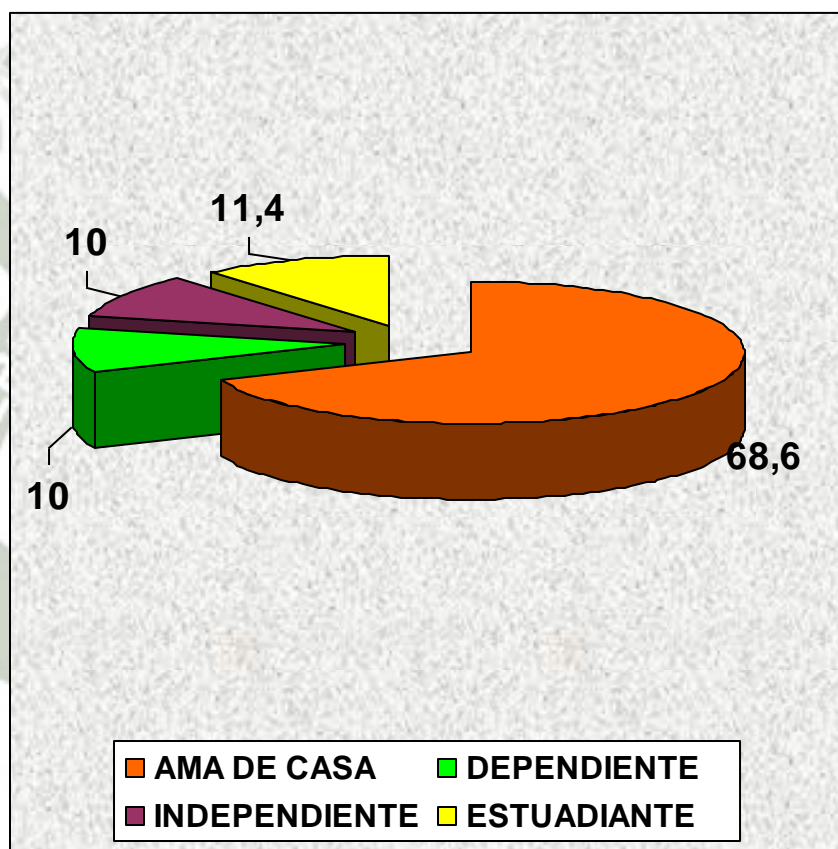


TABLA 2
DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD DE LAS GESTANTES EN
EL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO
DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

PARIDAD	TIPO PESO DEL RN			TOTAL	
	PESO BAJO	PESO ADECUADO	PESO ALTO	Nº	%
PRIMIPARA	0	6	0	6	8.6
SEGUNDIPARA	2	27	2	31	44.2
MULTIPARA	0	14	1	15	21.5
GRAN MULTIPARA	3	11	4	18	25.7
TOTAL	5	58	7	70	100

FUENTE: Elaboración personal

Se muestra la distribución de la paridad, que en su mayoría (44.2%) de las gestantes cursaba con la segunda gestación, seguida de las mujeres con cuatro o más gestaciones, con un 25.7%.

TABLA 3
INDICE DE MASA CORPORAL PREGESTACIONAL DE LAS
GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER
AREQUIPA 2013

IMC PREGESTACIONAL	Nº	%
BAJO	3	4.3
NORMAL	46	65.7
SOBREPESO	17	24.3
OBESO	4	5.7
TOTAL	70	100

Fuente: Elaboración Personal

Se observa la distribución del IMC Pregestacional, encontrándose que en su mayoría de las gestante empezó el embarazo un IMC en la categoría normal en un 65.7%, seguido de la categoría sobrepeso en un 24.2%.

TABLA 4
GANANCIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN
GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER
AREQUIPA 2013

GANANCIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE	Nº	%
BAJO	21	30
ADECUADO	27	38.6
ALTO	22	31.4
TOTAL	70	100

Fuente: Elaboración Personal

Se observa la distribución de la ganancia de peso al trimestre de embarazo, que su mayoría (38.6%) de gestantes obtuvo una ganancia de peso adecuada seguida de una ganancia alta en un 31.4%.

TABLA 5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO DE
LOS RECIÉN NACIDOS DE LAS GESTANTES ATENDIDAS
EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

TIPO DE PESO DE LOS N RECIÉN NACIDOS	N	%
PESO BAJO E.G	5	7.1
PESO ADECUADO E.G	58	82.8
PESO GRANDE E.G	7	10
TOTAL	70	100

FUENTE: Elaboración personal

Se observa la distribución del peso del recién nacido, con una predominancia clara de los recién nacidos de peso adecuado (82.8%) y muy alejado, los recién nacidos de peso grande para la edad gestacional (10%).

GRÁFICO 5
DISTRIBUCIÓN SEGÚN CLASIFICACIÓN DEL PESO DE
LOS RECIÉN NACIDOS DE LAS GESTANTES EN EL
TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO EN EL CENTRO DE
SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

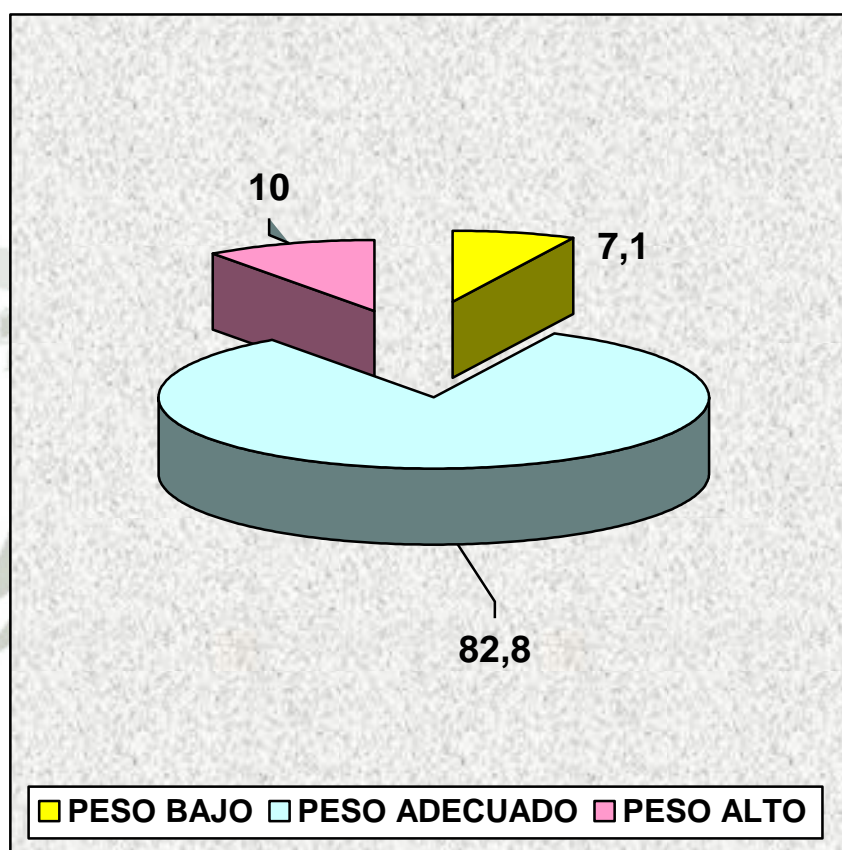


TABLA 6
CORRELACIÓN ENTRE IMC PREGESTACIONAL CON EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

TIPO DE IMC PREGESTACIONAL	TIPO DE PESO DEL RECIEN NACIDO						TOTAL	
	PESO BAJO	%	PESO ADECUADO	%	PESO GRANDE	%	Nº	%
BAJO PESO	0	0	3	5.2	0	0	3	4.3
NORMAL	2	40	40	69	4	57.1	46	65.7
SOBREPESO	3	60	11	19	3	42.9	17	24.3
OBESO	0	0	4	6.9	0	0	4	5.7
TOTAL	5	100	58	100	7	100	70	100

FUENTE: Elaboración personal

Relación: $\text{Chi}^2:52.54; P<0.05;$

Correlación: R de Pearson: $P<0.05 \rightarrow$ correlación positiva

Se observa la distribución; el tipo de índice de masa corporal pregestacional de gestantes, relacionadas con el peso de los recién nacido, se encontró una relación estadísticamente significativa.

TABLA 7
CORRELACION ENTRE LA GANANCIA DE PESO AL
TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO CON EL PESO DE
DEL RECIEN NACIDO EN GESTANTES ATENTIDAS EN EL
CENTRO DE SALUD DE HUNTER AREQUIPA 2013

GANANCIA DE PESO AL TERCER TRIMESTRE DE EMBARAZO	TIPO DE PESO DEL RECIEN NACIDO						TOTAL	
	PESO BAJO	%	PESO ADECUADO	%	PESO GRANDE	%	Nº	%
BAJO	1	20	18	31	2	28.6	3	30
ADECUADO	2	40	22	37.9	3	42.9	46	38.6
ALTO	2	40	18	31	2	28.6	17	31.4
TOTAL	5	100	58	100	7	100	70	100

FUENTE: Elaboración personal

Relación: Chi²:12.88; P<0.05;

Correlación: R de Pearson: P<0.05 → correlación positiva

Se observa la distribución; de la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo, relacionadas con el tipo de peso de los recién nacido, se encontró una relación estadísticamente significativa.

DISCUSIÓN

Son muchas las causas que influyen en el crecimiento y desarrollo intrauterino, siendo determinantes intrínsecos para el desarrollo y funcionamiento placentario, factores de tipo fetales, factores ambientales, así como los maternos y ambientales. El aspecto nutricional es el más importante en los países en vías de desarrollo. La antropometría materna tomada antes y durante la gestación tiene una estrecha relación con el crecimiento fetal y el peso del recién nacido. De los indicadores antropométricos maternos que han mostrado asociación positiva con el peso al nacer del recién nacido, tenemos el peso pregestacional, la estatura, la ganancia de peso, la circunferencia media del brazo, los cambios en los pliegues subcutáneos y el índice de masa corporal (IMC) de la madre.²⁴

En el presente estudio se evaluaron 70 historias clínicas de gestantes del ámbito del Centro de Salud de Hunter de la ciudad de Arequipa, las cuales tuvieron sus controles prenatales en el mencionado establecimiento de salud. Se presenta la distribución según la edad de las gestantes del estudio, con una media de 26.4 años de edad, que al correlacionar con los diferentes tipos de peso de sus recién nacidos, se demostró una relación mínima, inversa y no significativa estadísticamente; es decir, no existe una relación entre la edad con el tipo de peso de los recién nacidos para las gestantes de este estudio. No se encontraron estudios comparables, sin embargo en el estudio de Manrique y colaboradores muestran que la edad media fue de 21.5 años, menor que nuestra población. Así mismo, en la misma tabla (tabla 1 y gráficos 1a y 1b), se muestra la distribución según la ocupación de las gestantes, viendo una clara predominancia de gestantes con ocupación de ama de casa (68.6%) y al establecer la relación entre la ocupación de las

gestantes con el tipo de peso de sus recién nacidos, no se encontró una significancia relativa. Tampoco se encontraron trabajos similares comparativos.

Con respecto a la paridad, en la tabla 2 se muestra que en su mayoría (44.2%) de las gestantes cursaba con la segunda gestación, esto esperado por la edad promedio de las gestantes evaluadas, (26.4 años). Este resultado similar a lo reportado por Macurí en el 2002, quien reporta la mayor parte de gestantes con 1 a 2 gestaciones al momento del estudio (92.9%) en el Instituto Materno Perinatal. Al relacionar el número de gestaciones con el tipo de peso de los recién nacidos, se encontró significancia entre tales variables, este resultado probablemente se deba a que por teoría se conoce que el número de gestaciones en la mujer afecta en el estado nutricional de la mujer. ¹

En la tabla 3, se observa la distribución del IMC Pregestacional, encontrándose que en su mayoría de las gestante empezó el embarazo un IMC en la categoría normal en un 65.7%, seguido de la categoría sobrepeso en un 24.3%.

En la tabla 4, se observa la distribución de la ganancia de peso al trimestre de embarazo, que su mayoría (38.6%) de gestantes obtuvo una ganancia de peso adecuada seguida de una ganancia alta en un 31.4%.

En la tabla 5 y gráfico 5, se ve la distribución según clasificación del peso de los recién nacidos de las gestantes.

En la tabla 6, se observa la distribución; el tipo de índice de Masa Corporal pregestacional de gestantes, relacionadas con el peso de los recién nacido, se encontró una relación estadísticamente significativa, es decir que existe relación entre IMC pregestacional con el tipo de peso del recién nacido, lo cual corrobora lo encontrado por Aquije en el 2005, en la Maternidad infantil de Lima.

Así mismo en la tabla 7, al relacionar la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo, con el peso de los recién nacido se encontró una relación estadísticamente significativa, lo cual también fue reportado por Grados F y col en el Hospital Cayetano Heredia. La ganancia ponderal materna durante la gestación es un indicador de la cantidad de nutrientes que se le proporciona al feto para su desarrollo. ²³ El promedio de la ganancia ponderal materna durante la gestación difiere según la población de estudio, encontrándose diferencia entre los países desarrollados y los países en vías en desarrollo.



CONCLUSIONES

- PRIMERA :** El Índice de Masa Corporal Pregestacional de las gestantes fue Normal (65.7%), Sobrepeso (24,3%), y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo en gestantes atendidas en el año 2013, en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa fue Adecuado (38.6%), y Alto (31.4%).
- SEGUNDA:** El peso de los recién nacidos de las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa en el año 2013, fueron de 82,8% con peso adecuado, 10% peso alto y 7.1% peso bajo.
- TERCERA:** Existe relación estadísticamente significativa entre el IMC Pregestacional y la ganancia de Peso al tercer trimestre de embarazo con el peso de sus recién nacidos atendidas en el año 2013, en el Centro de Salud de Hunter de Arequipa.

RECOMENDACIONES

1. Poner énfasis en la consejería nutricional de las gestantes, en el personal del servicio de obstetricia, teniendo en cuenta los diferentes trimestres de embarazo por lo demostrado en este trabajo de investigación.
2. Seguir con la Consejería a las madres en el tema de la importancia de la Lactancia Materna Exclusiva como medio de mantener un peso adecuado en el recién nacido.
3. Seguir realizando mejoras en el control prenatal para evitar complicaciones, tanto para la madre como para el recién nacido, en especial las que están ligadas a la ganancia de peso, ya que en el presente trabajo se comprobó la relación entre el IMC pregestacional y la ganancia de peso al tercer trimestre de embarazo con peso del recién nacido.

BIBLIOGRAFÍA

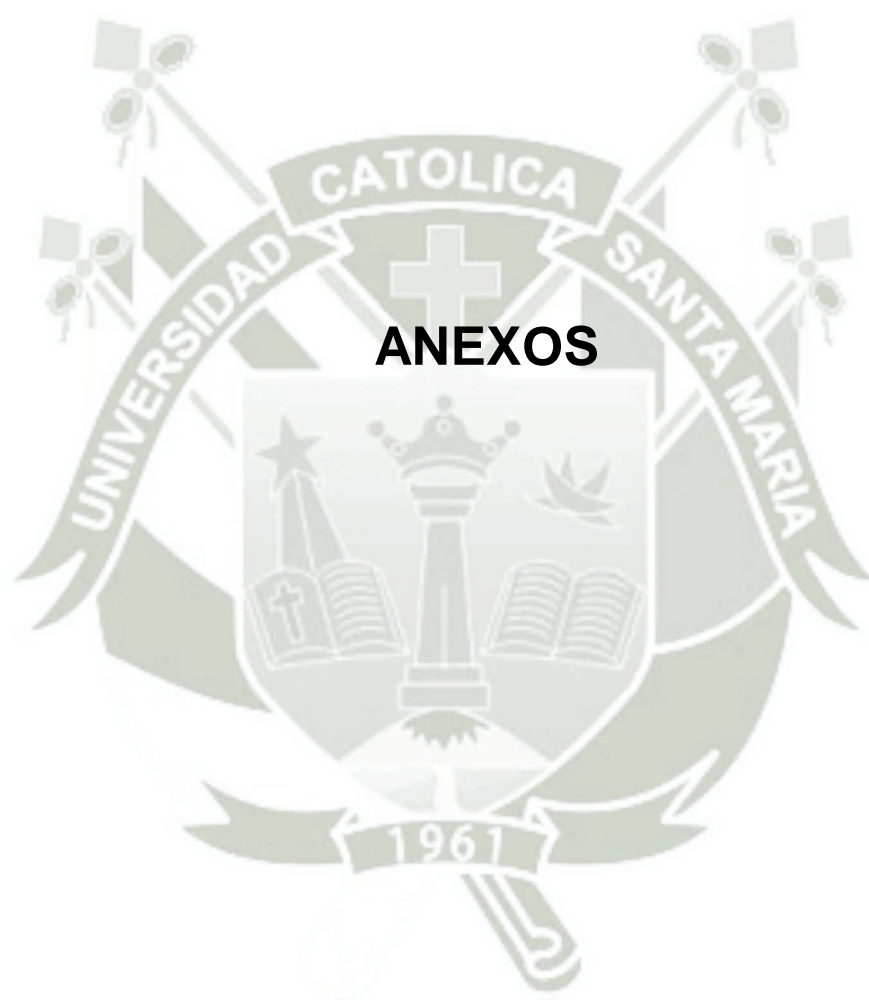
1. HERNÁNDEZ Fernández M, Báez Dueñas R. Alimentación y nutrición en la embarazada. En: Álvarez Sintés R. Tratado de Medicina General Integral. Vol I. La Habana: ECIMED; 2008. p. 178-83.
2. KINARE A, Et al. Low midpregnancy placental volume in rural Indian women: A cause for low birth weight. Am J Obstet Gynecol 2000;182(2):443-8.
3. World Health Organization. Report of the advisory group meeting on maternal nutrition and low birth weight. Geneva: WHO; 2002.
4. World Health Organization. Promoting optimal fetal development: report of a technical consultation. Geneva: WHO; 2006
5. KRASOVEC K, Anderson MA. Nutrición materna y resultados del embarazo: evaluación antropométrica. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud 1991. Publ Cient., N° 529.
6. HAAS JD. Aumento de peso en la gestación. Nutrición materna y resultados del embarazo: evaluación antropométrica. Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (Washington) Publ Cient. 1991; n° 529: Cap.2, p.33-58.
7. BARRIOS, Elizalde L, et al. Relación entre Talla y Ganancia de Peso de la Madre durante el Embarazo con la Duración de la Gestación y el Peso y Talla del Recién Nacido, Cátedra No 1 de Fisiología Humana. Cátedra No II de Clínica Obstétrica. Facultad de Medicina-UNNE.
8. CASANUEVA E, Kaufer M, Pérez A, Arroyo P. Nutriología Médica. 2a ed. México: Médica Panamericana; 2001.

9. FERRO L, Garza C, Hass J, Habicht JP, Himes J. Physical Status: The use and interpretation of Antropometry. Geneva: Report of a WHO Expert Committee. World Health Organization 1995.
10. OPS-UNICEF-FAO. La salud materno infantil. Metas para 1995 e indicadores para el seguimiento. Programa de salud materno infantil. OPS (Washington DC) 1990; 4-47.
11. KRASOVEC K, Anderson M. Maternal nutrition and pregnancy outcomes. Pan American Health Organization. Scientific Publication (Washington DC) 1991; N° 529.
12. PACHECO, J. Aspectos Maternos y Fetales. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. Vol. 41, N° 3, Agosto 1995 p. 22.
13. HERRING, S. Weight gain in pregnancy and risk of maternal hyperglycemia. American Journal of Obstetrics and Gynecology 2009. Volume 201.
14. REECE, EA. Perspectives of obesity, pregnancy and birth outcomes in the United States: The scope of the problem. American Journal of Obstetrics & Gynecology 2008; 23-27.
15. GETAHUN D, Ananth CV, Peltier MR, et al. Changes in pregnancy body mass index between the first and second pregnancies and risk of large-for-gestational-age birth. Am J Obstet Gynecol 2007; 196: 1-530.
16. LARRABURE, Gloria Estado nutricional de las gestantes en el Instituto Materno Perinatal, según el índice de Quetelet, índice modificado y Nomograma de Rosso; mayo-junio 2000. Revista san Fernando UNMSM Lima-perú, p. 125.
17. MACURÍ W. Evaluación del Índice de Masa Corporal Pregestacional y Ganancia de Peso Gestacional en el Instituto Materno Perinatal, Julio 2001 – Junio 2002. Tesis del Sistema de Bibliotecas y Biblioteca Central UNMSM

18. Instituto nacional de Salud. Consejería nutricional en el marco de la atención de salud materno infantil. Disponible en:
<http://www.ins.gob.pe/insvirtual/images/otrpubs/pdf/Consejeria.nutricional.pdf>
19. Instituto nacional de Salud. Alimentación y Nutrición. Disponible en:
<http://www.ins.gob.pe/portal/busqueda/google/5/?cx=016338862140840275591%3Aheynsurpufm&cof=FORID%3A10&ie=UTF-8&q=gestante&PFL=5&siteurl=www.ins.gob.pe%2Fportal%2Fjerarquia%2F5%2F508%2Fsituacion-nutricional-del-peru%2Fjer.508&ref=&ss=>
20. Guía de alimentación para embarazadas. Calorías según el periodo de gestación. 2011. Disponible en:
<http://www.alimentacion-sana.com.ar/portal%20nuevo/actualizaciones/embarazada.htm#3>
21. RASMUSSEN, K. et al. Institute of Medicine. Weight Gain during pregnancy Guidelines. 2009. Disponible en <http://www.iom.edu>
22. AQUÍJE G. El IMC Pregestacional y la Ganancia de Peso de la Gestante durante el Embarazo en Relación con el Peso del Recién Nacido. Hospital Materno Infantil Villa María Del Triunfo, Mayo y Junio de 2005. Rev Per Obst Enf. [online]. ene./julio 2007, vol.3, no.1 [citado 27 Marzo 2014], p.35-43. Disponible en:
http://revistas.concytec.gob.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1816-77132007000100005&lng=es&nrm=iso. ISSN 1816-7713.
23. GRADOS F. Et al. Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. Rev Med Hered, Lima, v. 14, n. 3, jul. 2003 .
Disponible en:
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-

130X2003000300006&lng=es&nrm=iso>. accedido en 27 marzo 2014.

24. SEVILLA R Et al. Relationship between BMI and nutritional and immune status of the dyad mother – child. Gaceta Médica Boliviana 2009; 32 (2)
25. LAGOS R, Espinoza R, Orellana J. Estado nutritivo materno inicial y peso promedio de sus recién nacidos a término. Rev Chil Nutr 2003;31(1):52-57.
26. OLIVEIRA AF, Gadelha AM, Leal MC, Szwarcwald CL. Estudo da validação das informações de peso e estatura em gestantes atendidas em maternidades municipais no Rio de Janeiro, Brasil. Cad Saude Publica. 2004;20 Suppl 1: S92-100.
27. MANRIQUE Leal-Mateos Et al. Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso materno y su relación con el peso del recién nacido Acta Médica Costarricense, vol. 50, núm. 3, julio-septiembre, 2008, pp. 160-167, Colegio de Médicos y Cirujanos de Costa Rica. Costa Rica





FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº DE FICHA..... Nº HISTORIA CLÍNICA:

1) DATOS GENERALES

- Edad:
- Ocupación:.....
- Paridad:
- Edad gestacional:
- Peso presgestacional:
- Talla:.....
- Peso Actual:.....

2) IMC tercer trimestre de embarazo

-
 - Bajo peso(....)
 - Peso normal(....)
 - Sobrepeso(....)
 - Obeso(....)
- Ganancia de peso durante el embarazo.....

3) PESO DEL RN:

-

CLASIFICACIÓN DEL PESO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL:

- RN peso bajo para la edad gestacional(....)
- RN con peso adecuado para la edad gestacional.....(....)
- RN con peso alto para la edad gestacional.....(....)



ANEXO 2
FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE
PESO PARA GESTANTAS

FICHA DE MONITOREO DE GANANCIA DE PESO PARA
GESTANTES



Instrucciones:

1. Seleccionar la curva de ganancia de peso de la gestante haciendo uso de la tabla de recomendaciones de ganancia de peso (según instrucciones).
2. En la página de la gráfica correspondiente, registrar el nombre de la madre, su peso pregestacional, talla, Índice de Masa Corporal Pregestacional (IMC PG), fecha probable de parto y el número de la historia clínica.
3. En cada control registrar en el **cuadro de monitoreo de ganancia de peso** la fecha, la semana de gestación, el peso actual, el total de peso ganado y marcar si éste es **Bajo (B)**, **adecuado (Ad)** o **Alto (A)**.
4. En la gráfica registrar el peso pregestacional (Peso PG) en el recuadro del costado de la gráfica correspondiente.
5. Para cada una de las curvas de la gestante, graficar el punto de intersección de las rectas correspondientes al peso ganado y la semana de gestación. Unir los puntos.
6. Para la calificación de la ganancia de peso: Se marcará X ó * en la columna correspondiente a **Bajo** cuando el peso ganado está por debajo del rango recomendado. Se marcará X ó * en la columna correspondiente a **Adecuado** cuando el peso ganado se encuentra dentro del rango recomendado. Se marcará X ó * en la columna correspondiente a **Alto** cuando el peso ganado está por encima del rango recomendado.

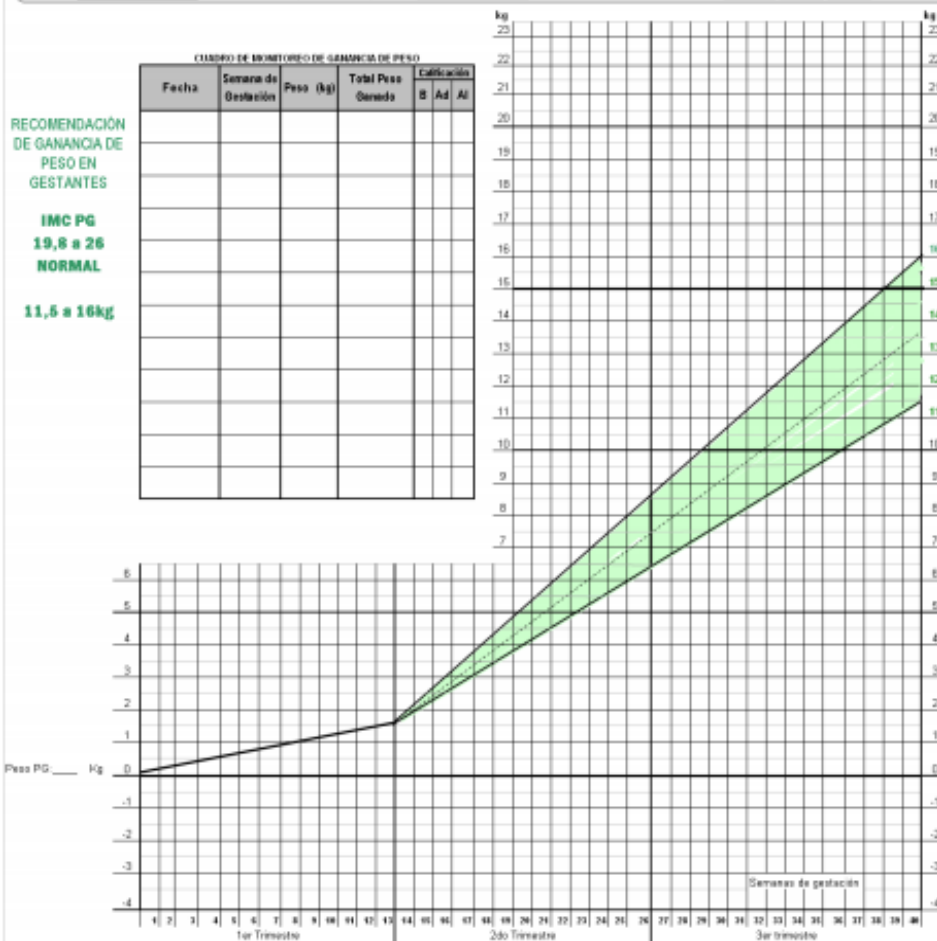
* Los gestantes adolescentes deben monitorearse en los valores mínimos, medios o mínimos de la tabla seleccionada, de acuerdo a su edad y potencial de crecimiento.

**En caso de gestantes con talla < de 1,57 m, monitorear en los valores mínimos de la tabla recomendada.

***En caso de mellizas y trillizas graficar una nueva recta haciendo coincidir el valor de ganancia total recomendada para estos casos a las 13 semanas (o en el tercer trimestre) y el valor a las 40 semanas de gestación de la gráfica en el que se está monitoreando.

Ejemplo: En la gráfica correspondiente IMC PG Normal, en caso de mellizas se recomienda ganancia de peso de las 13 semanas, sea 1,6 Kg y que para el final del embarazo entre 16 a 20,5 kg. Entonces, la recta límite superior unirá 1,6 kg y 20,5 Kg, que son los pesos ganados en el primer y último trimestre, respectivamente, mientras que la recta límite inferior una 1,6 kg (peso ganado a las 13 semanas de gestación) y 16kg (ganancia de peso a las 40 semanas de gestación).

Nombre _____ Peso pregestacional _____ Talla _____ IMC PG _____
 Edad _____ Fecha probable de parto _____ Fecha ____/____/____



Referencias: Institute of Medicine, 1990. *Nutrition During Pregnancy*. Washington DC
 OPS / ILSI, 2000. *Consorcio sobre Nutrición*. Washington DC



ANEXO 3
TABLA DE RECOMENDACIONES DE
GANANCIA DE PESO PARA GESTANTES

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES según IMC pregestacional



Semana de Gestación	BAJO PESO (IMC Pre-gestacional < 18.5 kg/m ²)			PESO NORMAL (IMC Pre-gestacional 18.5 a 24.9 kg/m ²)			PESO NORMAL MULTIPLE (IMC Pre-gestacional 18.5 a 24.9 kg/m ²)		
	UNICO			UNICO			MULTIPLE		
	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX

Tabla IMC Pregestacional

IMC TALL A m	CLASIFICACION								
	DELGADEZ			NORMAL	SOBRE PESO	OBESIDAD			
	III	II	I			I	II	III	
< 16	≥ 16	≥ 17	≥ 18.5	≥ 25	> 30	≥ 35	≥ 40		
1.35	29.2	31.0	33.7	45.6	54.7	63.8	72.9		
1.36	29.6	31.4	34.2	46.2	55.5	64.7	74.0		
1.37	30.0	31.9	34.7	46.8	56.3	65.7	75.1		
1.38	30.5	32.4	35.2	47.6	57.1	66.7	76.2		
1.39	30.9	32.8	35.7	48.3	58.0	67.6	77.3		
1.40	31.4	33.3	36.3	49.0	58.8	68.6	78.4		
1.41	31.8	33.8	36.8	49.7	59.6	69.6	79.5		
1.42	32.3	34.3	37.3	50.4	60.5	70.6	80.7		
1.43	32.7	34.8	37.8	51.1	61.3	71.6	81.8		
1.44	33.2	35.3	38.4	51.8	62.2	72.6	82.9		
1.45	33.6	35.7	38.9	52.6	63.1	73.6	84.1		
1.46	34.1	36.2	39.4	53.3	63.9	74.6	85.3		
1.47	34.6	36.7	40.0	54.0	64.8	75.6	86.4		
1.48	35.0	37.2	40.5	54.8	65.7	76.7	87.6		
1.49	35.5	37.7	41.1	55.5	66.6	77.7	88.8		
1.50	36.0	38.3	41.6	56.3	67.5	78.8	90.0		
1.51	36.5	38.8	42.2	57.0	68.4	79.8	91.2		
1.52	37.0	39.3	42.7	57.8	69.3	80.9	92.4		
1.53	37.5	39.8	43.3	58.5	70.2	81.9	93.6		
1.54	37.9	40.3	43.9	59.3	71.1	83.0	94.9		
1.55	38.4	40.8	44.4	60.1	72.1	84.1	96.1		
1.56	38.9	41.4	45.0	60.8	73.0	85.2	97.3		
1.57	39.4	41.9	45.6	61.6	73.9	86.3	98.6		
1.58	39.9	42.4	46.2	62.4	74.9	87.4	99.9		
1.59	40.4	43.0	46.8	63.2	75.8	88.5	101.1		
1.60	41.0	43.5	47.4	64.0	76.8	89.6	102.4		
1.61	41.5	44.1	48.0	64.8	77.8	90.7	103.7		
1.62	42.0	44.6	48.6	65.6	78.7	91.9	105.0		
1.63	42.5	45.2	49.2	66.4	79.7	93.0	106.3		
1.64	43.0	45.7	49.8	67.2	80.7	94.1	107.6		
1.65	43.6	46.3	50.4	68.1	81.7	95.2	108.9		
1.66	44.1	46.8	51.0	68.9	82.7	96.4	110.2		
1.67	44.6	47.4	51.6	69.7	83.7	97.6	111.6		
1.68	45.2	48.0	52.2	70.6	84.7	98.8	112.9		
1.69	45.7	48.6	52.8	71.4	85.7	100.0	114.2		
1.70	46.2	49.1	53.5	72.3	86.7	101.2	115.6		
1.71	46.8	49.7	54.1	73.1	87.7	102.5	117.0		
1.72	47.3	50.3	54.7	74.0	88.8	103.8	118.3		
1.73	47.9	50.9	55.4	74.8	89.8	104.8	119.7		
1.74	48.4	51.5	56.0	75.7	90.8	106.0	121.1		
1.75	49.0	52.1	56.7	76.6	91.9	107.2	122.5		
1.76	49.6	52.7	57.3	77.4	92.9	108.4	123.9		
1.77	50.1	53.3	58.0	78.3	94.0	109.7	125.3		
1.78	50.7	53.9	58.6	79.2	95.1	110.9	126.7		
1.79	51.3	54.5	59.3	80.1	96.1	112.1	128.2		
1.80	51.8	55.1	59.9	81.0	97.2	113.4	129.6		
1.81	52.4	55.7	60.6	81.9	98.3	114.7	131.0		
1.82	53.0	56.3	61.3	82.8	99.4	115.9	132.5		
1.83	53.6	56.9	62.0	83.7	100.5	117.2	134.0		
1.84	54.2	57.5	62.6	84.6	101.6	118.5	135.4		
1.85	54.8	58.2	63.3	85.6	102.7	119.8	136.9		
1.86	55.4	58.8	64.0	86.5	103.8	121.1	138.4		
1.87	56.0	59.4	64.7	87.4	104.9	122.4	139.9		
1.88	56.6	60.1	65.4	88.4	106.0	123.7	141.4		
1.89	57.2	60.7	66.1	89.3	107.2	125.0	142.9		
1.90	57.8	61.4	66.8	90.3	108.3	126.4	144.4		
1.91	58.3	62.0	67.4	91.2	109.4	127.6	145.9		
1.92	58.9	62.6	68.1	92.1	110.5	129.0	147.4		
1.93	59.5	63.3	68.9	93.1	111.7	130.3	148.9		
1.94	60.2	63.9	69.6	94.0	112.9	131.7	150.5		
1.95	60.8	64.6	70.3	95.0	114.0	133.0	152.1		
1.96	61.4	65.3	71.0	96.0	115.2	134.4	153.6		
1.97	62.0	65.9	71.7	97.0	116.4	135.8	155.2		
1.98	62.7	66.6	72.5	98.0	117.6	137.2	156.8		



Centro Nacional de Alimentación y Nutrición DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO

TABLA DE RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO EN GESTANTES según IMC pregestacional



SOBREPESO (IMC Pre-gestacional 25.0 a 29.9 kg/m ²)			SOBREPESO MULTIPLE (IMC Pre-gestacional 25.0 a 29.9 kg/m ²)			OBESA (IMC Pre-gestacional = 30.0 Kg/m ²)			OBESA MULTIPLE (IMC Pre-gestacional = 30.0 Kg/m ²)		
UNICO			MULTIPLE			UNICO			MULTIPLE		
MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX

Instrucciones:

1. Clasificar el estado nutricional de la madre según el IMC Pregestacional (con el peso de la gestación)
2. Seleccionar la tabla correspondiente al estado nutricional de la madre
3. Ubicar en la columna: Semanas de Gestación, la semana de gestación de la madre.
4. Comparar el peso ganado con los valores que aparecen en el recuadro y clasificar la ganancia de peso como: Mínimo, Cuando el peso es menor que el valor mínimo. Medio, cuando el peso está entre valor mínimo y máximo y el valor máximo cuando es mayor.

Las gestantes adolescentes deben monitorearse en los valores máximos de la tabla seleccionada. En caso de obesidad se recomienda ganancia de al menos 5 kg y en caso de mellizos una ganancia total de 20.5 kg y 0.7 kg/sem.

Si se desconoce el peso pregestacional antes de las 13 semanas de gestación, usar el peso actual para clasificar a la madre según IMC PG, en la tabla respectiva ubicar la semana de gestación de la madre, determinar el peso ganado estimado (valor medio que aparece en el recuadro) y aplicar la siguiente fórmula:

$$\text{Peso actual} - \text{Peso ganado} = \text{Peso Pregestacional Estimado}$$

Si se desconoce el peso pregestacional luego de las 13 semanas, ubicar en la tabla el peso ganado estimado de acuerdo a la semana de gestación. Si mide menos de 1.57 m, se considera el valor mínimo como peso ganado estimado el mismo que se descontará del peso actual para ser considerado como peso pregestacional. Si mide más de 1.57 m, se considera el valor medio como peso estimado ganado, el mismo que se descontará del peso actual para ser considerado como peso pregestacional.

RECOMENDACIONES DE GANANCIA DE PESO

Clasificación Nutricional	Talla (cm)	Tipo de embarazo	1er. Trimestre (kg/trim)	2do y 3er trimestre (kg/semana)	Total (kg)
Bajo peso	= 157	único	0.5 a 2	0.51 (0.44 - 0.58)	12.5 a 18.0
	< 157				12.5
Normal	= 157	único	0.5 a 2	0.42 (0.35 - 0.50)	11.5 a 16.0
	< 157	mellizos			17 a 25
Sobrepeso	= 157	único	0.5 a 2	0.28 (0.23 - 0.33)	7 a 11.5
		mellizos			14 a 23
Obesa	= 157		0.5 a 2	0.22 (0.17 - 0.27)	5 a 9
	< 157	mellizos			11 a 19
	< 157				5



Centro Nacional de Alimentación y Nutrición DIRECCION REGIONAL DE SALUD CUSCO

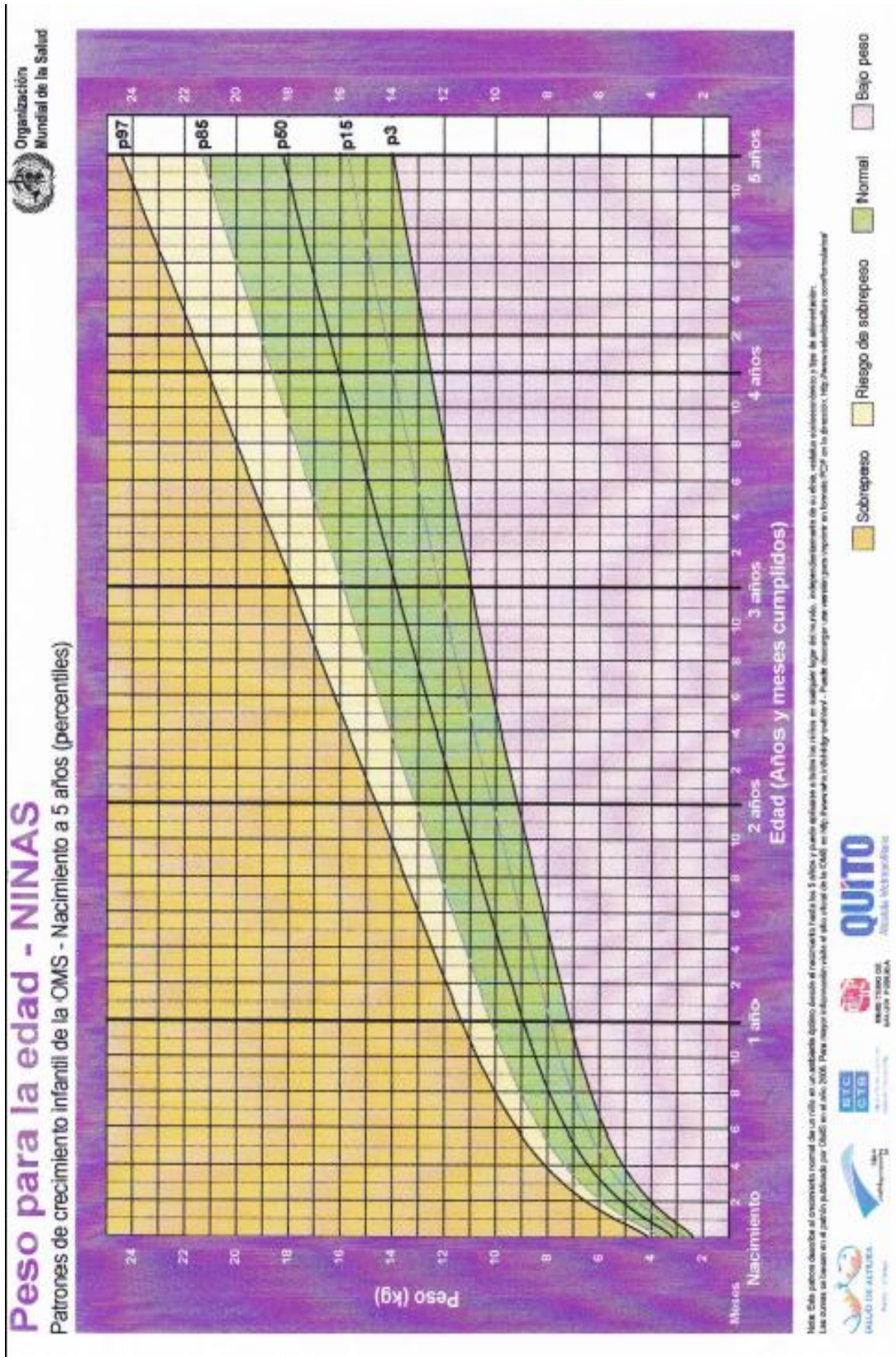
Semana de Gestación	BAJO PESO (IMC Pre-gestacional < 18.5 kg/m ²)			PESO NORMAL (IMC Pre-gestacional 18.5 a 24.9 kg/m ²)			PESO NORMAL MÚLTIPLE (IMC Pre-gestacional 18.5 a 24.9 kg/m ²)		
	UNICO			UNICO			MÚLTIPLE		
	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
1	0.0	0.1	0.2	0.0	0.1	0.2			
2	0.1	0.2	0.3	0.1	0.2	0.3			
3	0.1	0.3	0.5	0.1	0.3	0.5			
4	0.2	0.4	0.6	0.2	0.4	0.6			
5	0.2	0.5	0.8	0.2	0.5	0.8			
6	0.2	0.6	0.9	0.2	0.6	0.9			
7	0.3	0.7	1.1	0.3	0.7	1.1			
8	0.3	0.8	1.2	0.3	0.8	1.2			
9	0.3	0.9	1.4	0.3	0.9	1.4			
10	0.4	1.0	1.5	0.4	1.0	1.5			
11	0.4	1.1	1.7	0.4	1.1	1.7			
12	0.5	1.2	1.8	0.5	1.2	1.8			
13	0.5	1.3	2.0	0.5	1.3	2.0			
14	0.9	1.8	2.6	0.9	1.7	2.6	1.1	2.0	2.9
15	1.4	2.3	3.2	1.3	2.2	3.0	1.7	2.7	3.7
16	1.8	2.8	3.8	1.7	2.6	3.6	2.3	3.4	4.6
17	2.3	3.3	4.4	2.1	3.1	4.1	2.9	4.2	5.4
18	2.7	3.8	5.0	2.5	3.6	4.6	3.6	4.9	6.3
19	3.2	4.4	5.6	2.9	4.0	5.1	4.2	5.6	7.1
20	3.6	4.9	6.1	3.4	4.5	5.6	4.8	6.4	8.0
21	4.1	5.4	6.7	3.8	5.0	6.1	5.4	7.1	8.8
22	4.5	5.9	7.3	4.2	5.4	6.7	6.0	7.8	9.7
23	4.9	6.4	7.9	4.6	5.9	7.2	6.6	8.6	10.5
24	5.4	7.0	8.5	5.0	6.3	7.7	7.2	9.3	11.4
25	5.8	7.5	9.1	5.4	6.8	8.2	7.8	10.0	12.2
26	6.3	8.0	9.7	5.8	7.3	8.7	8.4	10.8	13.1
27	6.7	8.5	10.3	6.2	7.7	9.3	9.1	11.5	13.9
28	7.2	9.0	10.9	6.6	8.2	9.8	9.7	12.2	14.8
29	7.6	9.5	11.5	7.0	8.7	10.3	10.3	13.0	15.6
30	8.1	10.1	12.1	7.4	9.1	10.8	10.9	13.7	16.5
31	8.5	10.6	12.7	7.8	9.6	11.3	11.5	14.4	17.3
32	8.9	11.1	13.3	8.2	10.0	11.9	12.1	15.1	18.2
33	9.4	11.6	13.9	8.6	10.5	12.4	12.7	15.9	19.0
34	9.8	12.1	14.4	9.1	11.0	12.9	13.3	16.6	19.9
35	10.3	12.7	15.0	9.5	11.4	13.4	13.9	17.3	20.7
36	10.7	13.2	15.6	9.9	11.9	13.9	14.6	18.1	21.6
37	11.2	13.7	16.2	10.3	12.4	14.4	15.2	18.8	22.4
38	11.6	14.2	16.8	10.7	12.8	15.0	15.8	19.5	23.3
39	12.1	14.7	17.4	11.1	13.3	15.5	16.4	20.3	24.1
40	12.5	15.3	18.0	11.5	13.8	16.0	17.0	21.0	25.0

ELABORACIÓN: Lic. Deyssi Lazo Velázquez - Lic. Nancy Incaza Quiroz ESMUS

SOBREPESO (IMC Pre-gestacional 25.0 a 29.9 kg/m ²)			SOBREPESO MÚLTIPLE (IMC Pre-gestacional 25.0 a 29.9 kg/m ²)			OBESA (IMC Pre-gestacional = 30.0 Kg/m ²)			OBESA MÚLTIPLE (IMC Pre-gestacional = 30.0 Kg/m ²)		
UNICO			UNICO			UNICO			MÚLTIPLE		
MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX	MIN	MED	MAX
0.0	0.1	0.2				0.0	0.1	0.2			
0.1	0.2	0.3				0.1	0.2	0.3			
0.1	0.3	0.5				0.1	0.3	0.5			
0.2	0.4	0.6				0.2	0.4	0.6			
0.2	0.5	0.8				0.2	0.5	0.8			
0.2	0.6	0.9				0.2	0.6	0.9			
0.3	0.7	1.1				0.3	0.7	1.1			
0.3	0.8	1.2				0.3	0.8	1.2			
0.3	0.9	1.4				0.3	0.9	1.4			
0.4	1.0	1.5				0.4	1.0	1.5			
0.4	1.1	1.7				0.4	1.1	1.7			
0.5	1.2	1.8				0.5	1.2	1.8			
0.5	1.3	2.0				0.5	1.3	2.0			
0.7	1.5	2.4	1.0	1.9	2.8	0.7	1.5	2.3	0.9	1.8	2.6
1.0	1.8	2.7	1.5	2.5	3.6	0.8	1.7	2.5	1.3	2.3	3.3
1.2	2.1	3.1	2.0	3.2	4.3	1.0	1.9	2.8	1.7	2.8	3.9
1.5	2.4	3.4	2.5	3.8	5.1	1.2	2.1	3.0	2.1	3.3	4.5
1.7	2.7	3.8	3.0	4.4	5.9	1.3	2.3	3.3	2.4	3.8	5.1
1.9	3.0	4.1	3.5	5.1	6.7	1.5	2.5	3.6	2.8	4.3	5.8
2.2	3.3	4.5	4.0	5.7	7.4	1.7	2.7	3.8	3.2	4.8	6.4
2.4	3.6	4.8	4.5	6.4	8.2	1.8	3.0	4.1	3.6	5.3	7.0
2.7	3.9	5.2	5.0	7.0	9.0	2.0	3.2	4.3	4.0	5.8	7.7
2.9	4.2	5.5	5.5	7.6	9.8	2.2	3.4	4.6	4.4	6.3	8.3
3.1	4.5	5.9	6.0	8.3	10.6	2.3	3.6	4.9	4.8	6.9	8.9
3.4	4.8	6.2	6.5	8.9	11.3	2.5	3.8	5.1	5.2	7.4	9.6
3.6	5.1	6.6	7.0	9.6	12.1	2.7	4.0	5.4	5.6	7.9	10.2
3.9	5.4	6.9	7.5	10.2	12.9	2.8	4.2	5.6	5.9	8.4	10.8
4.1	5.7	7.3	8.0	10.8	13.7	3.0	4.4	5.9	6.3	8.9	11.4
4.4	6.0	7.6	8.5	11.5	14.4	3.2	4.7	6.1	6.7	9.4	12.1
4.6	6.3	8.0	9.0	12.1	15.2	3.3	4.9	6.4	7.1	9.9	12.7
4.8	6.6	8.3	9.5	12.8	16.0	3.5	5.1	6.7	7.5	10.4	13.3
5.1	6.9	8.7	10.0	13.4	16.8	3.7	5.3	6.9	7.9	10.9	14.0
5.3	7.2	9.0	10.5	14.0	17.6	3.8	5.5	7.2	8.3	11.4	14.6
5.6	7.5	9.4	11.0	14.7	18.3	4.0	5.7	7.4	8.7	11.9	15.2
5.8	7.8	9.7	11.5	15.3	19.1	4.2	5.9	7.7	9.1	12.5	15.9
6.0	8.1	10.1	12.0	15.9	19.9	4.3	6.1	8.0	9.4	13.0	16.5
6.3	8.4	10.4	12.5	16.6	20.7	4.5	6.4	8.3	9.8	13.5	17.1
6.5	8.7	10.8	13.0	17.2	21.4	4.7	6.6	8.5	10.2	14.0	17.7
6.8	9.0	11.1	13.5	17.9	22.2	4.8	6.8	8.7	10.6	14.5	18.4
7.0	9.2	11.5	14.0	18.5	23.0	5.0	7.0	9.0	11.0	15.0	19.0



ANEXO 4
TABLA DE PESO DE LOS RECIEN NACIDOS
(OMS)





EDAD	OCCUPACIÓN	GESTACIONE	ABORTOS	PARTOS	EG	PESOPRE	TALLA	IMCPRE	PESOACTUAL	IMIC	TIPOIMC	GANANCIAP	PESORN	TIPOPESORN
1	30 AMA DE CAS	3	0	2	41	57	1,55	23,72	75	31,21	OBESO	18	3860	PESO ADECUADO
2	30 AMA DE CAS	3	0	2	41	57	1,55	23,72	75	31,21	OBESO	18	3860	PESO ADECUADO
3	30 AMA DE CAS	1	0	0	39	56	1,62	24,33	67,5	25,72	NORMAL	11,5	3040	PESO ADECUADO
4	29 AMA DE CAS	2	0	1	40	66	1,59	26,11	75	29,66	OBESO	9	3710	PESO ADECUADO
5	37 AMA DE CAS	4	1	2	39	66	1,49	29,68	69,5	31,03	OBESO	3,5	3340	PESO ADECUADO
6	34 DEPENDIENT	4	0	3	39	58	1,65	21,3	66	24,24	NORMAL	8	3270	PESO ADECUADO
7	31 INDEPENDIEI	2	0	1	39	60	1,6	23,43	75	29,29	OBESO	15	3450	PESO ADECUADO
8	18 AMA DE CAS	2	0	1	40	53	1,53	22,64	66,1	28,23	SOBREPESO	13,1	3300	PESO ADECUADO
9	30 AMA DE CAS	3	0	2	41	57	1,55	23,72	75	31,21	OBESO	18	3860	PESO ADECUADO
10	28 DEPENDIENT	2	0	1	40	58	1,52	25,1	68,5	39,64	OBESO	10,5	3260	PESO ADECUADO
11	37 INDEPENDIEI	7	2	4	40	60	1,5	26,6	75	33,3	OBESO	15	4110	PESO ALTO
12	32 AMA DE CAS	5	0	4	40	53	1,52	22,93	69	29,86	OBESO	16	4150	PESO ALTO
13	29 DEPENDIENT	1	0	0	40	64	1,53	27,3	67	28,58	SOBREPESO	3	3050	PESO ADECUADO
14	38 AMA DE CAS	5	0	4	38	63	1,46	29,55	70	32,8	OBESO	7	3530	PESO ADECUADO
15	28 DEPENDIENT	1	0	0	39	58	1,55	24,14	72,5	30,17	OBESO	14,5	3330	PESO ADECUADO
16	30 AMA DE CAS	3	0	2	41	57	1,55	23,72	75	31,21	OBESO	18	3860	PESO ADECUADO
17	29 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO BAO
18	17 AMA DE CAS	1	0	0	39	46	1,53	19,65	62	26,48	SOBREPESO	16	3260	PESO ADECUADO
19	29 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO ADECUADO
20	22 ESTUDIANTE	2	0	1	38	54	1,61	20,83	60	23,14	NORMAL	6	3710	PESO ALTO
21	27 AMA DE CAS	2	0	1	39	54,6	1,54	22,87	65,2	27,31	SOBREPESO	10,6	3230	PESO ADECUADO
22	18 ESTUDIANTE	1	0	0	40	43	1,5	19,11	54,3	23,73	NORMAL	11,3	3370	PESO ADECUADO
23	20 ESTUDIANTE	2	0	1	39	53	1,52	22,93	63	27,26	SOBREPESO	10	3270	PESO ADECUADO
24	21 AMA DE CAS	3	0	1	39	52	1,49	23,42	64	28,82	SOBREPESO	12	3360	PESO ADECUADO
25	29 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO ADECUADO
26	38 INDEPENDIEI	5	0	3	41	66	1,55	27,47	74,9	31,17	OBESO	8,9	3100	PESO BAO
27	26 AMA DE CAS	2	0	1	39	58	1,59	22,94	73	28,87	SOBREPESO	15	3310	PESO ADECUADO
28	19 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO ALTO
29	19 AMA DE CAS	3	0	2	39	48	1,52	20,66	59,5	25,6	NORMAL	11,5	3910	PESO ALTO
30	27 DEPENDIENT	2	0	1	40	60	1,56	24,65	72	29,58	OBESO	12	3490	PESO ADECUADO
31	20 AMA DE CAS	2	0	1	39	55	1,53	23,46	66,5	28,37	SOBREPESO	11,5	3380	PESO ADECUADO
32	32 AMA DE CAS	3	0	2	39	60	1,65	22,77	72	26,44	SOBREPESO	12	3710	PESO ADECUADO
33	32 INDEPENDIEI	3	0	2	39	53	1,62	20,19	72	27,45	SOBREPESO	19	3500	PESO ADECUADO
34	23 AMA DE CAS	2	0	1	38	52	1,58	20,82	61,5	24,63	NORMAL	9,5	3500	PESO ADECUADO
35	29 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO BAO
36	23 AMA DE CAS	2	0	1	39	52	1,5	23,11	63	28	SOBREPESO	11	3740	PESO ADECUADO
37	25 AMA DE CAS	5	0	1	39	60	1,5	26,6	70,6	31,37	OBESO	10,6	4100	PESO ALTO
38	26 INDEPENDIEI	3	0	2	39	55	1,48	25,1	71	32,41	OBESO	16	3540	PESO ADECUADO
39	34 AMA DE CAS	3	0	1	40	46	1,46	24,55	56	26,73	SOBREPESO	10	3040	PESO ADECUADO
40	26 AMA DE CAS	3	0	1	38	56	1,5	24,88	72	32	OBESO	16	3170	PESO ADECUADO
41	23 AMA DE CAS	4	0	1	41	56	1,52	24,23	65,8	28,47	SOBREPESO	9,8	3160	PESO ADECUADO
42	19 AMA DE CAS	2	0	1	39	52	1,5	22,95	59,3	26,18	SOBREPESO	7,3	3480	PESO ADECUADO
43	24 AMA DE CAS	2	0	1	39	61	1,55	25,39	76	31,66	OBESO	15	3470	PESO ADECUADO
44	20 AMA DE CAS	2	0	1	38	57,5	1,56	23,62	68,8	27,91	SOBREPESO	11,3	3250	PESO ADECUADO
45	22 AMA DE CAS	2	0	1	40	50	1,5	22,2	64	28,4	SOBREPESO	14	3270	PESO ADECUADO
46	29 AMA DE CAS	5	2	2	37	63	1,51	27,63	76	33,3	OBESO	13	2580	PESO ADECUADO
47	28 INDEPENDIEI	3	0	1	40	70	1,54	29,51	86	36,26	OBESO	16	3430	PESO ADECUADO

