



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA:

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES GESTANTES DE LA COMUNIDAD DE FÁTIMA PASTAZA, 2017”

Trabajo de Grado previo a la obtención del título de Licenciada
en Enfermería

AUTORA: Blanca Yolanda Morales Males

DIRECTORA: MSc. Amparito Del Rosario Barahona Meneses

IBARRA - ECUADOR

2019

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Msc., Amparito Barahona, en calidad de director de tesis titulada: **“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES GESTANTES EN LA COMUNIDAD DE FÁTIMA PASTAZA, 2017”**, de autoría de Blanca Yolanda Morales Males. Una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de febrero de 2019

Lo certifico

(Firma).....

MSc. Amparito Del Rosario Barahona Meneses

C.C.: 1002011946

DIRECTORA DE TESIS



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
BIBLIOTECA UNIVERSITARIA
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA
UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

En cumplimiento del Art. 144 de la Ley de Educación Superior, hago la entrega del presente trabajo a la Universidad Técnica del Norte para que sea publicado en el Repositorio Digital Institucional, para lo cual pongo a disposición la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO			
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1003215843		
APELLIDOS Y NOMBRES:	Morales Males Blanca Yolanda		
DIRECCIÓN:	Otavalo, Quinchuquí.		
EMAIL:	yol.y007@hotmail.com		
TELÉFONO FIJO:	2690-465	TELÉFONO MÓVIL:	0990270625
DATOS DE LA OBRA			
TÍTULO:	“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES GESTANTES EN LA COMUNIDAD DE FÁTIMA PASTAZA, 2017.”		
AUTOR (ES):	Blanca Yolanda Morales Males		
FECHA:	2019/02/27		
SOLO PARA TRABAJOS DE GRADO			
PROGRAMA:	<input checked="" type="checkbox"/> PREGRADO <input type="checkbox"/> POSGRADO		
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Enfermería		
ASESOR /DIRECTOR:	MSc. Amparito Del Rosario Barahona Meneses		

2. CONSTANCIAS

La autora manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrolló, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es la titular de los derechos patrimoniales, por lo que asume la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de febrero de 2019

LA AUTORA

(Firma) 

Morales Males Blanca Yolanda

C.C.: 100321584-3

REGISTRO BIBLIOGRÁFICO

Guía: FCS.UTN

Fecha: Ibarra, 27 de febrero de 2019

Blanca Yolanda Morales Males “Evaluación del estado nutricional en mujeres gestantes de la comunidad de Fátima Pastaza, 2017” / TRABAJO DE GRADO. Licenciada en Enfermería. Universidad Técnica del Norte Ibarra

DIRECTOR DE TESIS: MSc. Amparito Barahona

El principal objetivo de la presente investigación fue, “Evaluación del estado nutricional en mujeres gestantes en la comunidad de Fátima Pastaza, 2017”; entre los objetivos específicos se encuentran: Caracterizar las condiciones sociodemográficas de las madres gestantes de la comunidad de Fátima provincia de Pastaza. Evaluar el estado nutricional pre-gestacional y durante el embarazo según edad gestacional. Valorar la ganancia de peso de las mujeres embarazadas según el trimestre de gestación. Relacionar el peso pre gestacional de la embarazada con la ganancia de peso durante el embarazo.

Fecha: Ibarra, 27 de febrero de 2019



MSc. Amparito Del Rosario Barahona Meneses

Directora



Blanca Yolanda Morales Males

Autora

DEDICATORIA

Dedico el presente trabajo, a mis padres Enrique Morales y Matilde Males los cuales con su esfuerzo y dedicación, me formaron como persona, inculcándome valores de respeto, humildad perseverancia y esfuerzo, me apoyaron, sin desconfiar de mis capacidades en el largo trajín estudiantil, y lucharon para que llegue a culminar mis estudios y darme la mejor herencia y orgullo de ser profesional.

A mi hermano Wilman Morales por su comprensión, y aliento constante para seguir adelante en todo momento.

Gracias
Blanca Morales

AGRADECIMIENTO

A Dios quién supo guiarme por el buen camino, darme fuerzas para seguir adelante por ser mi fortaleza en los buenos y malos momentos.

Agradezco a la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, Carrera de Enfermería por haberme permitido ser parte de esta prestigiosa institución y haber logrado convertirme en profesional.

Al personal docente de la Carrera de Enfermería por compartir sus amplios conocimientos y experiencias durante mi etapa de estudiante.

Agradezco a la Msc. Amparito Barahona una excelente profesional y persona quien fue un gran apoyo en el desarrollo de este proyecto de tesis.

Gracias
Blanca Morales

ÍNDICE GENERAL

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE	iii
REGISTRO BIBLIOGRÁFICO	v
DEDICATORIA	vi
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE GENERAL.....	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	xii
RESUMEN.....	xiii
SUMMARY	xiv
TEMA:	xv
CAPÍTULO I.....	1
1. Problema de investigación.....	1
1.1. Planteamiento del problema.....	1
1.2. Formulación de problema	3
1.3. Justificación	4
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II	7
2. Marco teórico	7
2.1. Marco referencial.....	7
2.1.1. Valoración del estado nutricional en mujeres gestantes en el Hospital Básico de Paute, período enero–junio 2017.....	7
2.1.2. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010	8

2.2.3. Caracterización del estado nutricional y los factores de riesgo individuales y sociales de los jóvenes menores de 14 años y las mujeres gestantes residentes en la Comuna del Río de la ciudad de Pereira.....	9
2.2.4. 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	11
2.2.5. El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención	12
2.2. Marco Contextual	13
2.2.1. Características principales del área de estudio.....	13
2.2.2. Centro de salud Urbano Puyo	13
2.2.3. Servicios que presenta la institución	14
2.3. Marco Conceptual.....	14
2.3.1. Embarazo.....	14
2.3.2. Edad gestacional.....	14
2.3.3. Malnutrición.....	15
2.3.4. Malnutrición durante el embarazo	16
2.3.5. Evaluación nutricional de la mujer gestante	17
2.3.6. Antropometría en el embarazo	19
La gráfica de Rosso y de Mardones	20
2.3.7. Indicadores antropométricos utilizados control evolutivo y cambios en la composición corporal	21
2.3.8. Ganancia de peso recomendada según IMC	22
2.3.9. Problemas nutricionales más frecuentes durante el embarazo.....	23
2.3.10. Importancia de la evaluación nutricional de la embarazada.	25
2.3.11. Efectos del estado nutricional sobre el desenlace del embarazo.....	25
2.3.12. Problema que presenta la mujer que inician su embarazo con sobrepeso y obesidad	27
2.3.13. Problemas que presenta la mujer que inicia su embarazo con bajo peso	27
2.4. Marco Legal y Ético	28
2.4.1. Constitución Nacional del Ecuador 2008.....	28

2.4.2. Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021. Toda una Vida.....	28
2.4.3. Norma para el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) en el Sistema Nacional de Salud Ecuatoriana.....	29
2.4.4. Ley Orgánica de Salud	29
Ley de maternidad gratuita.....	30
2.4.5. Plan de Acción de Salud Sexual y Reproductiva de Ecuador 2017 - 2021	31
2.5. Marco ético	31
2.5.1. Código deontológico del consejo internacional de enfermeras para la profesión de enfermería.....	31
2.5.2. Código de Ética del Ministerio de Salud Pública del Ecuador	32
2.5.3. Análisis del Código de Ética de la F.E.D.E.	32
2.5.4. Valores	33
2.5.6. Declaración de Helsinki	33
CAPÍTULO III.....	37
3. Metodología de la Investigación	37
3.1. Diseño de la Investigación.....	37
3.2. Tipo de la Investigación.....	37
3.3. Localización y Ubicación del estudio.....	38
3.4. Población	38
3.4.1. Universo y muestra	38
3.4.2. Criterio de Inclusión.....	38
3.5. Operacionalización de variables	39
3.6. Métodos de recolección de información	40
3.7. Análisis de datos	42
CAPÍTULO IV.....	43
4. Resultados de la investigación.....	43
CAPÍTULO V	55
5. Conclusiones y recomendaciones.....	55
5.1. Conclusiones.....	55
5.2. Recomendaciones	56
Bibliografía	57

ANEXOS	63
Anexo 1. Fotográfico.....	63
Anexo 2. Instrumento Historia Clínica Materna Perinatal (Form. 051).....	65

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Clasificación nutricional (IMC y PPE) de las madres en la curva RM al inicio (semana 10) y al final (semana 40) del embarazo.....	21
Tabla 2. Características sociodemográficas de las mujeres gestantes de la comunidad de Fátima- Pastaza, 2017.....	43

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Estado nutricional pre gestacional según el índice de masa corporal (IMC)	46
Gráfico 2. Estado nutricional de la gestante según IMC en el segundo y tercer trimestre de embarazo	48
Gráfico 3. Ganancia promedio de peso semanal en el segundo y tercer trimestre de gestación.....	49
Gráfico 4. Peso pre gestacional y edad relacionado con la ganancia de peso en el grupo de madres que cursaban el segundo trimestre de embarazo.....	51
Gráfico 5. Peso pre gestacional y edad gestacional relacionado con la ganancia de peso en las madres que cursaban el tercer trimestre de embarazo	53

RESUMEN

“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES GESTANTES DE LA COMUNIDAD DE FÁTIMA PASTAZA. 2017”

Autora: Morales Males Blanca Yolanda

Email: yol.y007@hotmail.com

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal y de revisión documental, con el objetivo de evaluar el estado nutricional en mujeres gestantes de la comunidad de Fátima Pastaza, para lo cual se procedió a caracterizar las condiciones sociodemográficas de las madres gestantes de esta comunidad, se evaluó el estado nutricional pre-gestacional y durante el embarazo según edad gestacional, se valoró la ganancia de peso de las mujeres embarazada según la edad gestacional, y se relacionó el peso pre gestacional con la ganancia de peso durante el embarazo. Entre los principales resultados se encontró que la edad promedio de estas mujeres fue de 27 a 28 años, 7 de cada 10 madres se auto-identificaron como mestizas, los tres restantes como indígenas, más del 50% de la población había terminado la educación secundaria, 9 de cada 10 se encontraba en una relación estable (casadas o bajo unión libre). En cuanto al estado nutricional pre gestacional el 38% de estas mujeres se encontraban dentro de la normalidad, la población restante se distribuía en: 44% con sobrepeso, y 12% tenían algún grado de obesidad. La ganancia de peso de las madres variaba según su peso pre-gestacional: 0,49 kg y 0,34 kg de las madres con bajo peso, 0,35 kg y 0,67 kg para las madres con peso normal, 0,40 kg y 0,41 kg para las madres con sobrepeso y 0,12 y 0,33 para las que tenían obesidad durante el segundo y tercer trimestre respectivamente. El 48% y 38% ganaban peso deficiente, 29% y 15% ganaban peso de forma adecuada 24% y 46% de forma excesiva durante el segundo y tercer trimestre de gestación. Según los datos obtenidos en este estudio, el estado nutricional previo al embarazo influye sobre la ganancia de peso durante el embarazo.

Palabras Clave: embarazo, estado nutricional, IMC pre-gestacional, ganancia de peso durante el embarazo.

SUMMARY

“EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS IN PREGNANT WOMEN OF THE FÁTIMA PASTAZA COMMUNITY. 2017”

Author: Morales Males Blanca Yolanda

Email: yol.y007@hotmail.com

A descriptive and cross-sectional descriptive research was carried out, with the objective of evaluating the nutritional status of pregnant women in the Fátima community, Pastaza, for this reason their sociodemographic conditions were characterized as follows, pre-gestational nutritional status and during pregnancy according to gestational age, weight gain of pregnant women was assessed according to gestational age, weight gain of the pregnant women was assessed according to gestational age, and pre – gestational weight was related to weight gain during pregnancy. The main results showed that the average age of the women was 27 to 28 years, 7 out of 10 mothers identified themselves as mestiza, the remaining three as indigenous, more than 50% of the population had secondary education 9 out of 10 in a stable relationship (married or in free union). Regarding pre- gestational nutritional status 38% of these women were within normal ranges, the remaining population showed that 44% were overweight, and 12% suffered some degree of obesity, and 6% low weight. The weight gain of mothers varied according to their pre- gestational weight:0,49 kg and 0,34 kg of the mothers with low weight, 0,35 kg and 0.67 kg for mothers with normal weight, 040 kg and 0.41 kg for overweight mothers and 0.12 and 0.33 for those who had obesity during the second and third trimesters. 48% and 38% barely gained weight 29% and 15% gained weight adequately and 24% and 46% excessively during the second and third trimesters of pregnancy. According to the data obtained in this study, the nutritional status prior to pregnancy influences weight gain during pregnancy.

Keywords: pregnancy, nutritional status, pre-pregnancy BMI, weight gain during pregnancy

TEMA:

EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES GESTANTES DE LA COMUNIDAD DE FÁTIMA PASTAZA 2017.

CAPÍTULO I

1. Problema de investigación

1.1. Planteamiento del problema

El embarazo es una etapa especial de la vida para la mujer que conlleva a múltiples cambios y que constituye una de los periodos de mayor vulnerabilidad nutricional. Existe una importante actividad de energía que determina un aumento de las necesidades nutricionales con relación al período pre-concepcional. El estado nutricional materno antes de la gestación y la ganancia de peso durante esta etapa, son determinantes en el crecimiento fetal y el peso del recién nacido (RN), siendo los grupos de mayor riesgo las gestantes adolescentes, mujeres de bajo peso, con sobrepeso, obesas y con talla baja. (1). Varios estudios han demostrado que las embarazadas con un IMC superior a 30 kg/m² tienen un mayor riesgo de sufrir complicaciones durante la gestación, el parto y el posparto, entre ellas, se encuentran la diabetes gestacional, el aborto espontáneo, la inducción al parto, episiotomía, cesárea, infección de la herida quirúrgica y hemorragias postparto (2). La obesidad materna tiene consecuencias negativas para el feto, incrementando la prevalencia de anomalías congénitas, macrosomía, muerte fetal y neonatal, disminución de una lactancia materna exitosa y un riesgo mayor de obesidad durante la infancia, de hecho, en el 2016, 41 millones de niños menores de cinco años tenían sobrepeso o eran obesos. Las últimas estimaciones llevadas a cabo por UNICEF, la OMS y el Banco Mundial, estiman que la prevalencia de sobrepeso de los niños menores de 5 años se elevará al 11% en todo el mundo para el año 2025, lo que significa que 70 millones de lactantes y niños pequeños se verían afectados (2).

Por otro lado la desnutrición materna pre-gestacional, se asocia a un mayor riesgo de morbimortalidad infantil, una inadecuada ganancia de peso en la gestación, incrementan el riesgo de insuficiencia cardiaca para la madre y el feto, parto

prematureo, defectos del tubo neural y bajo peso al nacer, a este último le genera en etapas posteriores de la vida consecuencias deletéreas como trastornos del aprendizaje, alteraciones en el desarrollo psicomotor y de crecimiento y mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas en la edad adulta.

Algunas variables antropométricas reflejan la situación nutricional de la embarazada y permiten predecir el riesgo de peso bajo al nacer, entre ellas se encuentran: el peso pre-concepcional materno, el índice de masa corporal, la talla materna y la ganancia de peso durante el embarazo (3).

La Organización Mundial de la Salud estima que más de 50,6 millones de niños menores de cinco años están desnutridos, se señala, además, que la mayoría de ellos sufrieron una desnutrición intrauterina y fueron de bajo peso al nacimiento (4). En el último sondeo realizado por la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Ensanut) y publicada entre 2014 y 2015, se informa que en Ecuador el 29,9 % de niños entre 5 a 11 años tienen sobrepeso y obesidad. Este dato incrementa al 62,8 % en adultos (de 19 a 59 años) (5).

1.2. Formulación de problema

¿Cuál es el estado nutricional de las mujeres gestantes en la comunidad de Fátima, Pastaza, 2017?

1.3. Justificación

Tomando en cuenta, que el sobrepeso o la deficiencia de peso es una condición que no solamente afecta a la salud de la madre sino también al hijo y por lo tanto al núcleo familiar, es necesario determinar el estado nutricional pre-gestacional y gestacional de las mujeres embarazadas de la comunidad de Fátima, así como su situación socioeconómica, además esta comunidad a nivel general es considerada como un sector emergente, con deficiencias tanto de acceso a servicios básicos como de bienestar económico y social.

Por todo lo anterior, la atención a la mujer gestante de la comunidad Fátima Pastaza requiere de una cuidadosa vigilancia alimentaria y nutricional que permita la detección oportuna de riesgo de complicaciones durante el embarazo y en el momento del parto, así como el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU); y que a la vez permita el desarrollo de intervenciones que contribuyan a la salud y bienestar del binomio madre hijo.

La importancia del presente trabajo se centra particularmente en la necesidad de entender la situación nutricional actual de las madres gestantes en la comunidad de Fátima Pastaza, y posteriormente relacionar el peso pre- gestacional con la ganancia de peso durante el embarazo. Varios estudios han comprobado ya la correlación existente entre el peso de la madre antes de la concepción, y la ganancia de peso anormal en la gestación con la prevalencia de niños con obesidad.

Los principales beneficiarios del presente trabajo son las madres embarazadas que recibirán el apoyo o se beneficiarán de los proyectos de prevención de las unidades de salud o las instituciones competentes. De la misma manera tanto los profesionales de la salud como los estudiantes se benefician de los conocimientos generados a partir de la presente investigación, que puede replicarse en otras regiones del país y con diferentes factores asociados. Finalmente, la presente investigación constituye un esfuerzo para entender la problemática alimentaria nutricional presente en esta comunidad.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo General

Evaluar el estado nutricional en mujeres gestantes de la Comunidad de Fátima Pastaza.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Caracterizar las condiciones sociodemográficas de las madres gestantes de la comunidad de Fátima provincia de Pastaza.
- Calcular el estado nutricional pre-gestacional y durante el embarazo, según edad gestacional.
- Valorar la ganancia de peso de las mujeres embarazadas según el trimestre de gestación.
- Relacionar el peso pre gestacional de la embarazada con la ganancia de peso durante el embarazo.

1.5. Preguntas de investigación

- ¿Cuáles son las condiciones sociodemográficas de las madres gestantes de la comunidad de Fátima provincia de Pastaza?
- ¿Cuál es el estado nutricional antes y durante el embarazo según edad la gestacional?
- ¿Cuál es la ganancia de peso de las mujeres embarazadas según el trimestre de gestación?
- ¿Qué relación existe entre el peso pre gestacional con la ganancia de peso durante el embarazo?

CAPÍTULO II

2. Marco teórico

2.1. Marco referencial

2.1.1. Valoración del estado nutricional en mujeres gestantes en el Hospital Básico de Paute, período enero–junio 2017

Durante el embarazo, el bienestar materno y el crecimiento fetal dependen de una adecuada alimentación y un buen estado de salud general que asegure el desarrollo de ambos. Aunque suele ocurrir que la alimentación no sea la apropiada, debido a factores culturales, socioeconómicos o religiosos (6).

La investigación tuvo el objetivo general de valorar el estado nutricional de las mujeres embarazadas que son atendidas en el Hospital Básico de Paute en el período enero-junio 2017. Para el efecto se realizó una investigación descriptiva cuantitativa con un universo de 261 gestantes tomando una muestra de 186, que fueron atendidas en el Hospital Básico de Paute en el periodo establecido, mediante entrevistas a las pacientes y revisión de historias clínicas. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS v19.0 para Windows. Para el análisis descriptivo se utilizaron variables de estudio categorizadas, mostrándose a través de frecuencias y porcentajes, en tablas (6).

Entre los principales resultados se describe que predominaron las gestantes de 20 a 34 años (80,6%), mestizas (95,7%), y solteras el 31,2%. El nivel de instrucción secundario (54,3%) fue mayoritario. Habitaban en zonas rurales el 53,2%. El 37,1% trabajaba, y el 37,6% tenían nivel socioeconómico medio. Predominó el estado nutricional normal (65,1%). Los alimentos más consumidos fueron las frutas (27,4%). Más del 50% ingerían 4 a 5 comidas diarias. En cuanto a los parámetros de laboratorio predominaron los valores normales en más del 75% (6).

Como conclusiones principales se describe que la valoración del estado nutricional de las gestantes objeto de estudio se puede calificar de peso normal, predominado los parámetros normales en los análisis sanguíneos (6).

El trabajo propuesto por Pérez guarda similitud con las condiciones sociodemográficas del presente trabajo, principalmente considerando que el estudio se encuentra realizado en circunstancias similares a las del presente trabajo, sin embargo los resultados de mencionado estudio se encontraban dentro de los parámetros normales, a diferencia de los datos actuales, para los que se logró identificar una gran prevalencia de sobrepeso y obesidad.

2.1.2. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010

El estado nutricional materno pre-gestacional y la ganancia de peso durante el embarazo influyen en las condiciones maternas y perinatales e incrementan el riesgo de peso bajo al nacer, parto prematuro y la mortalidad materna perinatal (7).

Con el objetivo de describir el estado nutricional y la ganancia de peso de las gestantes que residen en los hogares peruanos, se diseñó un estudio observacional y transversal en el lugar del Instituto Nacional de Salud, Lima, Perú, dirigido a las madres gestantes que residen en los hogares peruanos. La muestra fue probabilística, estratificada, multietápica e independiente en cada departamento del Perú, durante los años 2009 y 2010. De la muestra de 22 640 viviendas se incluyó 552 gestantes que aceptaron participar y se excluyó a las gestantes con discapacidad física que impidiera realizar la antropometría. Las mediciones antropométricas se hicieron según metodología internacional, el estado nutricional se obtuvo mediante el IMC pre-gestacional y la ganancia de peso se calculó según el Instituto de Medicina de los EE UU (7).

Se encontró que 1,4% de las gestantes iniciaron el embarazo con peso bajo, 34,9% con peso normal, 47% con sobrepeso y 16,8% con obesidad. Durante el embarazo, 59,1% de las gestantes tuvieron ganancia de peso insuficiente, 20% adecuada y 20,9% excesiva; independiente al IMC pre-gestacional. La mayoría de las gestantes con

sobrepeso y obesidad vivían en la zona urbana y no fueron pobres. Más de la mitad de las gestantes que residen en los hogares peruanos iniciaron el embarazo con exceso de peso (sobrepeso u obesidad) y la mayoría de las gestantes tuvo insuficiente ganancia de peso durante el embarazo (7).

En el presente estudio se consideran la clasificación del peso pre-gestacional como punto de análisis y clasifica la ganancia de peso en tres rangos deficiente, adecuada y excesiva, lo cual guarda similitud con la metodología planteada en el presente trabajo. Pese a que existen otros trabajos similares en los que se utilizan otros parámetros para la estimación del estado nutricional, se considera que la metodología actual es la que se encuentra más cercana a la del presente trabajo.

2.2.3. Caracterización del estado nutricional y los factores de riesgo individuales y sociales de los jóvenes menores de 14 años y las mujeres gestantes residentes en la Comuna del Río de la ciudad de Pereira

El estado nutricional del individuo debe considerarse como una situación que hace parte de un contexto, donde interactúan múltiples factores como el empleo, la educación, el ingreso, la propaganda, la salud y la calidad de la vida de las personas; elementos que repercuten considerablemente sobre el funcionamiento integral del niño y posteriormente en su estado adulto. La capacidad de compra es la posibilidad que tiene una familia a acceder a los bienes y servicios básicos. El ingreso y la disponibilidad de alimentos en el mercado condicionan la cantidad de productos alimenticios que la familia puede adquirir. La pobreza está expresada en términos de baja capacidad adquisitiva y por la imposibilidad de satisfacer necesidades básicas; también está íntimamente ligada al nivel educativo y a la ocupación de las personas que aportan al presupuesto familiar (8).

El presente es un estudio descriptivo, cuya población objeto son todas las personas menores de 14 años y las gestantes que residen en la Comuna del Río en Pereira. Se recolectó información de peso, talla, el global recordatorio de alimentos en las últimas 24 horas y algunos marcadores biológicos. El estado nutricional de los menores de 9

años evidencia que los mayores riesgos de desnutrición son agudos y globales, pero el riesgo es leve. Es importante el reporte del nivel de sobrepeso y obesidad: 10.6% de los niños. La historia nutricional de los niños evaluada a través del indicador estatura edad, expresa que casi el 13% de los niños es clasificado como desnutrido crónico, severo o moderado. Se encontró un alto porcentaje de adolescentes con bajo peso. Se presentaron diferencias en el comportamiento del estado nutricional con relación al género. Las niñas tuvieron una mayor frecuencia de estados nutricionales normales y los niños presentan más frecuencia de sobrepeso. Los niños de más bajo peso serían los de 10 y 11 años de edad, aunque este diagnóstico se presentó en todas las edades. Los hemogramas fueron en casi todos los niños, normales. Estuvo baja la hemoglobina en sólo 3 niños. El colesterol fue evaluado en 33 niños y 29 niñas de 10 a 14 años y se reportó alto en el 72% de los niños, mientras que en las niñas se reportó un colesterol alto en 17% de ellas. En general el 40% de todos los niños tuvo un colesterol total por encima de 160, y el 30% de todos los niños tuvo triglicéridos por encima de 130 mgrs dl. A la gran mayoría de las niñas se les encontró altos los triglicéridos; el nivel de HDL inferior a 50 correspondió al 12% de todos los niños y niñas de 14 y menos años. Durante la investigación se encontraron 17 embarazadas, de las cuales 10 tienen pareja. Se sugiere un incremento aproximado de 1.000 Kcal. y 40 gramos de proteína para la mujer embarazada que inicia su gestación con reportes inferiores a lo recomendado (8).

La obesidad y el sobrepeso se perfilan como un problema importante en todos los grupos de población evaluados y exige el diseño e implementación de intervenciones que, consultando sus diferentes aspectos culturales y motivacionales, permita intervenciones educativas para la modificación de sus dietas (8).

Éste trabajo deja ver la problemática del sobrepeso y la obesidad dentro del proceso de ganancia de peso de la madre y de sus niños al nacer, el estudio es complementado con análisis bioquímicos (hemogramas).

2.2.4. 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

Con el objetivo de determinar la relación entre las prácticas alimentarias y el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016, se planteó un estudio fue observacional con diseño correlacional, transversal y enfoque cuantitativo. La muestra estuvo conformada por 368 gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016. El análisis estadístico se realizó a través del programa estadístico SPSS v.22, realizándose un análisis descriptivo mediante el cálculo de frecuencias y medidas de dispersión y para el análisis inferencial se utilizó la prueba no paramétrica de Chi cuadrado para estimar la asociación entre las dos variables (9).

De los resultados se observó que el 29.1% tiene sobrepeso y el 9.2% obesidad, el 50.5% tiene una ganancia de peso “bajo”, el 28.5% de las gestantes presenta anemia y el estado nutricional de la gestante es “inadecuado” en el 73.6%. Respecto a las prácticas alimentarias en el 83.4% son inadecuadas y en el 13% son medianamente adecuadas. Se evidenció que las prácticas alimentarias están relacionadas con la ganancia de peso ($p=0.029$) y las prácticas alimentarias están relacionadas con el estado nutricional de la gestante ($p=0.000$). Las prácticas alimentarias están relacionadas con el estado nutricional de las gestantes a término ($p=0.000$), observándose que con una mayor frecuencia de las prácticas alimentarias “inadecuadas” hay un “inadecuado” estado nutricional y a una mayor frecuencia de prácticas alimentarias “adecuadas” hay un “adecuado” estado nutricional (9).

El presente trabajo busca evidenciar la importancia de la alimentación en el proceso de ganancia de peso, el mismo que se relaciona con otros factores como el nivel de ingresos económicos, las particularidades culturales, entre otros. El trabajo se toma como referencia por el enfoque del mismo orientado a calificar las dietas o practicas alimentarias y como estas influyen en el proceso de ganancia de peso.

2.2.5. El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención

El embarazo es un momento de vulnerabilidad nutricional, por lo que la Educación Alimentaria Nutricional (EAN) resulta una herramienta valiosa para alcanzar una alimentación saludable (10).

El objetivo de este trabajo es realizar una revisión de los impactos que tuvieron experiencias de EAN en mujeres embarazadas adultas sanas en distintos ámbitos geográficos. Se incluyeron 42 investigaciones publicadas entre los años 2000 y 2015. Se describió la procedencia de las publicaciones y las estrategias educativas empleadas. Se analizaron los efectos en los conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias, en el patrón de ganancia de peso y en estimular la adherencia a la suplementación con hierro. Predominaron las investigaciones de Asia y las que incluyeron una combinación de múltiples estrategias educativas. Las intervenciones revelan resultados favorables cuando se proponen mejorar el nivel de conocimientos, estimular cambios en los patrones dietéticos y prevenir la anemia ferropenia mediante suplementación. La ganancia de peso se afectó favorablemente, no obstante, el prevenir ganancias excesivas depende del estado nutricional pre-gestacional y de otros condicionantes genéticos y ambientales. Las experiencias exitosas estimulan la inclusión de EAN rutinaria en el control prenatal, siendo la consejería nutricional personalizada y el uso de Tics las alternativas de elección (10).

Dentro del proceso de prevención, la educación para una alimentación adecuada durante el periodo de gestación es fundamental. El presente investigación deja ver en términos estadísticos, cuáles son los resultados de una revisión de trabajos realizados en función de la educación alimentaria nutricional y su impacto. Finalmente se percibe que las acciones realizadas para desarrollar conocimientos básicos en cuanto al conocimiento de la nutrición adecuada durante el embarazo son alentadoras, lo cual motiva a mejorar y ampliar este tipo de proyectos.

2.2. Marco Contextual

2.2.1. Características principales del área de estudio

La comunidad de Fátima se encuentra en el cantón Pastaza perteneciente a la provincia Pastaza. A medida que avanzaba la carretera de Baños a Puyo, por todos los frentes se iban colonizando tierras y estableciendo nuevos pueblos, mucho más la carretera en la ruta Puyo – Napo.

Creación

El caserío "La Florida", como se llamaba antes, logra su parroquialización con el nombre de Fátima el 14 de junio de 1961, con la publicación del Registro Oficial No. 238. El nombre de Fátima es en honor a la Virgen de Fátima, por sugerencia de los misioneros Josefinos.

Límites

Norte: Con la parroquia Teniente Hugo Ortiz.

Sur: Con las parroquias Puyo y Diez de Agosto.

Este: Con la parroquia Diez de Agosto.

Oeste: Con la parroquia Mera, del cantón Mera

Extensión: La extensión de la parroquia Fátima es de 93 Km².

Clima: La temperatura oscila entre 18° C. y 24° C.

2.2.2. Centro de salud Urbano Puyo

Se encuentra ubicada en el cantón Pastaza perteneciente a la provincia de Pastaza ubicado en el barrio Galo Plaza y Alberto Zambrano.

2.2.3. Servicios que presenta la institución

El Centro de Salud Urbano Puyo tiene actividades de primer nivel de atención encaminado a la promoción de salud, prevención de problemas y enfermedades, curación durante episodios de enfermedades y rehabilitación en formas adecuadas y tiempos oportunos.

El centro de salud Urbano Puyo, dispone: información y admisión (estadística), consulta externa (medicina general/ familiar, enfermería, odontología, obstetricia), extracción de muestras (toma de muestras), farmacia, bodega, mantenimiento y limpieza, almacenamiento de desechos.

2.3. Marco Conceptual

2.3.1. Embarazo

El embarazo es el estado fisiológico propio de la mujer que inicia en la concepción y termina con el parto y nacimiento del niño a término. Representa un período de gran vulnerabilidad desde el punto de vista de salud y nutrición, pues determina en gran medida el bienestar de la mujer, del feto y de la infancia de la niña o niño que va a nacer (11).

Por su parte la OMS asegura que en los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer, es un periodo crítico para los dos, ya que se enfrentan a diversos riesgos sanitarios, siendo necesario por tanto su seguimiento por personal sanitario cualificado (12).

2.3.2. Edad gestacional

La edad gestacional se define como la duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio (como puede ser un control rutinario del embarazo).

Generalmente la edad gestacional se expresa en semanas y días completos, aunque varios autores suelen diferenciar trimestres unos de otros (12).

Clásicamente la duración del periodo de gestación es de nueve meses, 266 días o 38 semanas, sin embargo, para que esta aseveración sea correcta es necesario determinar el momento de la fecundación y concepción del embrión, un dato que no siempre es posible determinar de forma exacta, por lo cual la forma de cálculo de la edad gestacional más ampliamente aceptada es la que contabiliza la edad gestacional desde la última menstruación, aceptándose, por tanto que el periodo de gestación de la mujer dura en promedio 40 semanas (14).

2.3.3. Malnutrición

Se considera como Malnutrición cualquier alteración en las etapas de la nutrición, sea esta tanto por defecto/déficit que da como resultado cuadros de desnutrición; como por exceso o hipernutrición que puede dar como resultado, sobrepeso u obesidad (11); En contraste otros autores lo definen como el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y la ingesta de nutrientes (12).

Sin embargo, es mucho más frecuente que el término malnutrición se utilice para referirse a las situaciones de desnutrición, las mismas que incluyen un amplio espectro de formas clínicas condicionadas por la intensidad y duración del déficit, la edad del paciente y su causa. En la actualidad es más común que se utilice los términos malnutrición por déficit para referirse a la desnutrición y malnutrición por exceso a los casos en los que se ha llegado a la obesidad (13).

Según la OMS, "la malnutrición es una emaciación o adelgazamiento morboso y/o un edema nutricional incluye también las carencias de micronutrientes y el retraso del crecimiento" (14), (15).

2.3.4. Malnutrición durante el embarazo

Al igual que en las condiciones normales, durante el embarazo tanto la malnutrición por déficit como por sobrealimentación son el resultado de un desequilibrio entre las necesidades corporales y el consumo de nutrientes esenciales. Sin embargo, las condiciones propias de éste periodo, los cambios hormonales y un requerimiento adicional de nutriente hace que exista un riesgo mayor tanto para la madre como para su hijo. Por otro lado, al tratarse de un periodo más dinámico en cuanto a la ganancia de peso, se torna menester su control y monitoreo periódico. De hecho, varios estudios aseguran que es normal que durante el embarazo la madre aumente de peso. *“De acuerdo con la tabla de vigilancia nutricional, la mujer con desnutrición debería subir entre 12 y 18 kilos; la de peso normal, entre 10 a 13 kilos. La que tiene sobrepeso, entre 7 a 10 kilos y la obesa, de 6 a 7 kilos”* (16).

No se espera una ganancia de peso significativo durante el primer trimestre de embarazo, sin embargo, al final del segundo trimestre de embarazo lo normal es el incremento de 300 calorías más de las normales y en el último semestre y durante la lactancia, 500 calorías más diarias. El estado nutricional previo al embarazo suele determinar la ganancia de peso recomendable dentro de la cual los profesionales de la salud suelen realizar recomendaciones: en el caso de las mujeres con desnutrición es esencial brindar un suplemento nutricional y se procura una ganancia de peso mayor y más eficiente, lo cual no sucede en el caso de las madres que tienen sobrepeso o que lo han alcanzado durante el embarazo, para las que es preciso limitarles la ingesta de azúcar y postres. En caso de obesidad, tomando en cuenta la posibilidad de que su condición puede complicar el embarazo, se recomienda restringir la ingesta de calorías. De la misma forma es importante tomar en cuenta que *“tanto la obesidad como la desnutrición traen riesgos de hipertensión arterial, diabetes gestacional, enfermedades renales, cardiorrespiratorias y autoinmunes, posibles abortos, entre otras”* (16).

Existen investigaciones que describen la relación entre los factores nutricionales maternos el bajo peso al nacer y el retardo de crecimiento intrauterino, considerando

principalmente ganancias de peso limitadas o al menos inferiores a las recomendadas convencionalmente por los médicos, esto debido a una alimentación deficiente que termina repercutiendo en el crecimiento y desarrollo fetal; al igual que en el bienestar de la embarazada (21).

Desde el punto de vista de salud preventiva es necesario conocer el estado nutricional materno para identificar las pacientes con posibilidad de complicaciones durante el embarazo y posibles neonatos con problemas nutricionales. Se han realizado algunos estudios en los que se reporta la relación entre la situación nutricional de la gestante y las variables implicadas como es el caso del peso pre-gestación con el peso del recién nacido, su crecimiento y desarrollo; varios de estos estudios se han realizado con la finalidad de pronosticar evolución tanto del feto como del recién nacido (21).

La causa principal de un peso bajo al momento de nacer es la desnutrición materna, ésta es una situación frecuente en los países subdesarrollados (14).

Sin embargo, al paradigma sostenido por mucho tiempo entre la interdependencia de la nutrición materna y el estado neonatal se le plantean reajustes y nuevas orientaciones. En efecto, se refiere a que el peso neonatal es un patrón relativamente insensible a los efectos nutricionales, que la naturaleza e intensidad de los problemas de salud relacionados con la nutrición dependen del momento e intensidad de los trastornos nutricionales maternos durante el embarazo, y que las deficiencias leves o de exceso de nutrientes alteran el crecimiento y desarrollo fetal posiblemente para toda la vida (20).

2.3.5. Evaluación nutricional de la mujer gestante

Considerando la asociación entre la ganancia de peso en la gravidez y los resultados perinatales, se considera de suma importancia evaluar en cada visita la progresión del mismo, incluso considerándose como el primer proceso a seguir dentro de los controles periódicos recomendados. El objetivo de realizar este proceso es el de detectar en

forma temprana desviaciones en la evolución del peso ganado por la madre durante el periodo de gestación y con ello aconsejar oportunamente a la mujer embarazada (22).

Para el proceso de control de la ganancia de peso de la madre gestante se toma en cuenta, parámetros como: el peso de la madre y su talla, mediante el cual se calcula el IMC y que posteriormente se compara con los estándares recomendados o curvas de ganancia de peso o IMC según la edad gestacional de la madre (22):

Peso: Determina la masa del cuerpo en función de la fuerza ejercida por el cuerpo hacia el centro de la tierra (gravedad); para su medición se procede pidiendo a la madre deje a un lado la vestimenta o utensilios que puedan incrementar su peso real, para que así pueda subirse a la balanza debidamente calibrada. La medida se la realiza en kilogramos y se anota en el formulario 051 del MSP (23).

Talla: La OMS presenta la talla materna como un predictor de riesgo de retardo de crecimiento intrauterino cuando se encuentra entre los valores de 140 a 150 cm. Sin embargo, el valor de la talla materna evidencia diferentes pronósticos dependiendo si se trata de talla baja genética o es el resultado de una historia nutricional deficitaria (19).

En el caso de las mujeres cuya talla baja es de origen familiar, el riesgo se centra en complicaciones durante el trabajo de parto, debido a una desproporción céfalo-pélvica. Cuando se usa la talla materna como indicador del estado nutricional se debe considerar el contexto en el que se produjo el crecimiento (19).

Otras publicaciones, consideran otras medidas de tallas como la medición de la altura uterina (AU) sirve para evaluar el crecimiento del bebé durante el embarazo. Dicha medición brinda los datos necesarios sobre el tamaño de tu bebé, su desarrollo y la posición en la que se encuentra. La medición la realiza un médico utilizando una cinta métrica a partir de la semana 20 de embarazo, tomando la distancia entre el hueso púbico (sínfisis pubiana) y la parte superior del útero. Lo normal es que la altura

uterina, medida en centímetros, sea aproximada al número de semanas de embarazo. Por ejemplo en la semana 25, la altura uterina es de entre 23 y 25 centímetros (25).

El índice de masa corporal (IMC): Se trata de un método utilizado para estimar la cantidad de grasa corporal que tiene una persona, y determinar por tanto si el peso está dentro del rango normal o, por el contrario, se tiene sobrepeso o delgadez (bajo peso). Se calcula mediante la relación de la estatura y el peso actual del individuo. Se calcula a través de la fórmula y el resultado obtenido se compara con el patrón de referencia, establecido por la OMS para adultos.

$$IMC = \frac{\text{Peso (kg)}}{\text{Talla}^2(\text{En metros})}$$

2.3.6. Antropometría en el embarazo

Considerando la importancia de esta fase para el futuro niño y el bienestar de la madre la evaluación nutricional de la mujer embarazada debería iniciarse lo más pronto posible, principalmente tomando en cuenta las complicaciones que una nutrición inadecuada puede traer como resultado y con ello la necesidad de actuar de manera inmediata con la finalidad de asegurar el desarrollo adecuado del feto (26).

Diversos estudios de tipo observacional han corroborado que el uso de algún criterio de clasificación nutricional inicial para el estado nutricional de la madre tiene mejores resultados para el niño y para la madre, independiente de los puntos de corte utilizados; los resultados positivos en el desarrollo del embarazo y parto parecen relacionarse con el seguimiento al criterio de mejorar la nutrición en el caso de las madres con bajo peso con respecto a las normales o restringir la ingesta de calorías y por tanto menores ganancias de peso a las madres con sobrepeso, aunque los mismos estudios plantean una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad, tendencia que al parecer tiende al alza. (26).

En base a una revisión bibliográfica Ravasco, Anderson & Mardones resumen que en América latina las evaluaciones periódicas se concretan a revisar (26):

- “Ganancia de peso para la edad gestacional de Fescina/CLAP;
- Porcentaje de peso para la talla según la edad gestacional de Rosso y Mardones;
- Índice de masa corporal pre-gestacional y gradiente de peso materno según este índice trimestral propuesto por el Instituto de Medicina de los Estados Unidos;
- Índice de masa corporal gestacional de Rosso-Mardones y col;
- Índice de masa corporal gestacional de Atalah y col. Las más utilizadas son las escalas y gráficas de Rosso Mardones y Atalah Castillo-Castro.”

En cuanto a las plantillas de ganancia de peso tienden a diferir entre países; por ejemplo, México y Estados Unidos establecen objetivos de ganancia de peso diferentes para las mujeres que inician el embarazo en cuatro grandes categorías de estado nutricional: bajo peso, normales, sobre peso y obesas. Otros países como Perú utilizan la norma de ganancia de peso para la embarazada del CLAP (Centro Latinoamericano de Perinatología), la metodología establece como límites del incremento de peso los percentiles 10 y 90 a lo largo del embarazo se espera que al término de la gestación (38 a 40 semanas) el aumento de peso normal sea de unos 11 kg con un rango que se extiende desde 6 kg a 15.6 kg (26).

Varios Países entre ellos han adoptado el uso de la curva Rosso Mardones como instrumento de evaluación de la embarazada (26).

La gráfica de Rosso y de Mardones

La gráfica fue desarrollada como un instrumento para evaluar la relación peso/talla en cada edad gestacional sobre la base del resultado perinatal. La relación peso/talla se expresa como el porcentaje del peso ideal o estándar (PPE) y también de acuerdo al índice de masa corporal (IMC); éstos índices tienen una correlación muy significativa y clasifican a las embarazadas como bajo peso, normales, sobrepeso y obesas (27).

Tabla 1.

Clasificación nutricional (IMC y PPE) de las madres en la curva RM al inicio (semana 10) y al final (semana 40) del embarazo

Categorías de la curva RM	IMC	PPE
Semana 10		
Bajo peso	<21,15	<95
Normal	21,15 – 24,49	95 – 109
Sobrepeso	24,5 – 26,73	110 – 119
Obesas	>26,73	>120
Semana 40		
Bajo peso	<26,55	<119,2
Normal	26,55 – 28,9	119,2 – 129,7
Sobrepeso	28,91 – 30,03	129,8 – 134,7
Obesas	>30,03	>134,8

2.3.7. Indicadores antropométricos utilizados control evolutivo y cambios en la composición corporal

- Peso pre- concepcional
- Evaluar el riesgo inicial de resultados gestacionales adversos.
- Determinar las recomendaciones de incremento de peso apropiado.
- Orientar las intervenciones nutricionales a las madres que más lo necesiten.

La OMS propone utilizar el peso mediado hasta antes de la semana 10, del embarazo es el índice más útil para evaluar el estado nutricional gestacional. Otra manera de evaluar el estado nutricional al inicio del embarazo es por medio del índice de masa corporal IMC.

La mayoría d investigaciones señalan al peso pre- concepcional como el mejor predictor del peso del niño al nacer y lo correlacionan significativamente con el peso fetal. La obesidad pre-concepcional también es considerada como factor de riesgo

sobre el producto de la concepción dado por una mayor mortalidad perinatal, fetos macrosómicos (alteraciones en el trabajo del parto, cesárea) y enfermedades maternas, (hipertensión y preeclampsia). (19)

2.3.8. Ganancia de peso recomendada según IMC

La ganancia de peso es uno de los indicadores esenciales que garantiza las mejores condiciones de salud y nutrición de la madre y los niños o niñas; sin embargo, múltiples factores pueden afectar este requisito; desde la ingesta inadecuada de alimentos y nutrientes hasta alteraciones depresivas y trastornos bipolares que se manifiestan con fatiga, falta de concentración, insomnio e hipersomnias; pasando por alteraciones debidas a problemas familiares, laborales y/o conyugales, además del gasto de energía que demanda el trabajo físico al que muchas madres están expuestas (12)

Durante la gestación es importante por sus repercusiones sobre los indicadores del bienestar fetal (duración de la gestación, peso de nacimiento, entre otros) y la salud del recién nacido. La ganancia adecuada de peso en la mujer embarazada permitirá obtener un embarazo, un parto sin complicaciones y un recién nacido sano.

Algunos de los riesgos nutricionales asociados a los embarazos adolescentes son: bajo peso de nacimiento del infante, anemia en la madre y bajas reservas de hierro en el infante, deficiencia en crecimiento y desarrollo del infante. (13)

El incremento de peso óptimo podría ser definido como aquel valor que se asocia al menor número de eventos negativos de la madre y del niño, tanto en el embarazo, parto, puerperio y aún en etapas posteriores de la vida.

La mayoría de las mujeres debe aumentar entre 25 y 35 libras (11.5 a 16 kilogramos) durante el embarazo. La mayoría de ellas aumentará de 2 a 4 libras (1 a 2 kilogramos) durante el primer trimestre, y luego 1 libra (0.5 kilogramos) por semana durante el resto del embarazo. La cantidad de peso que se aumente dependerá de su situación:

- **IMC menor de 18,5:** evidencia un déficit de peso con relación a la talla. Esto amerita una completa evaluación dietética y nutricional. Para disminuir el riesgo de bajo peso al nacer en los hijos de estas mujeres, se requiere una ganancia de peso durante el embarazo de entre 12,5 y 18 kg.
- **IMC entre 18,5 y 24,9:** mujeres saludables que presentan el menor riesgo de tener un recién nacido de bajo peso o macrosómico (peso del recién nacido superior a cuatro kilos). Al iniciar el embarazo con este IMC se aconseja una ganancia de peso de entre 11,5 y 16 kg.
- **IMC entre 25 y 29,9:** mujeres que presentan con mayor frecuencia diabetes gestacional, hipertensión y macrosomía fetal, especialmente si la ganancia de peso durante el embarazo es alta. Estas embarazadas requieren una evaluación nutricional y alimentaria en profundidad. Se recomienda que aumenten entre 7 y 11,5 kg.
- **IMC mayor de 30:** mujeres que exigen un especial seguimiento y evaluación dietética. Deben aumentar de 6 a 7 kg. No deben realizar tratamientos para bajar de peso ya que aumenta el riesgo de mortalidad intrauterino (11).

Muchos nutricionistas u obstetras encuentran de utilidad usar valores de referencia diarios en cuanto a la ingesta de calorías, MEDLINE recomienda:

- 1,800 calorías por día en el primer trimestre
- 2,200 calorías por día en el segundo trimestre
- 2,400 calorías por día en el tercer trimestre

2.3.9. Problemas nutricionales más frecuentes durante el embarazo

Ganancia inadecuada de peso: Si la mujer embarazada con peso bajo o normal antes del embarazo no incrementa su peso en la cantidad y ritmos recomendados, posiblemente no estará consumiendo una adecuada cantidad y calidad de alimentos. Por lo tanto, se incrementarán las posibilidades de que el infante nazca con bajo peso

de nacimiento y con un menor desarrollo, haciéndolo más vulnerable a las enfermedades de infancia y a enfermedades crónicas en edad adulta.

Por otro lado, las mujeres con sobrepeso u obesidad previo al embarazo, deben tener cuidado de no incrementar su peso más de lo recomendado, con el fin de evitar la ocurrencia de diabetes gestacional e incremento de peso exagerado en el infante, lo cual puede traer complicaciones durante sus primeras horas de nacido y su primer mes de vida.

Anemia nutricional: el aporte pobre de alimentos ricos en hierro en la alimentación diaria de la mujer embarazada, puede inducir a la anemia por deficiencia de hierro con signos o síntomas como palidez, falta de energía, decaimiento, desmayos.

La deficiencia de hierro durante el embarazo se ha asociado con mayor riesgo de mortalidad materna, bajo peso de nacimiento, mayor probabilidad de anemia en el infante, menor crecimiento y desarrollo cognitivo del infante.

Diabetes gestacional: A las mujeres embarazadas que nunca han tenido diabetes, pero tienen niveles elevados de glucosa durante el embarazo, suelen ser diagnosticadas con diabetes gestacional. Esta afectación puede presentarse durante los últimos meses del embarazo, después de que el cuerpo del infante ya se ha formado, pero mientras se encuentra en crecimiento.

Se puede presentar un mayor riesgo de niveles bajos de glucosa en la sangre, en las horas próximas al nacimiento y se exponen un mayor riesgo de complicaciones respiratorias.

Hipertensión: El incremento de presión arterial durante el embarazo puede causar problemas de salud tanto a la mujer como al infante. Si no se controla adecuadamente, puede ocasionar bajo peso de nacimiento o nacimiento prematuro. En casos más graves, puede desarrollarse una preeclampsia, lo cual implica un riesgo tanto para la vida para ambos, con la posibilidad de que sea necesario adelantar la fecha del parto
(24)

2.3.10. Importancia de la evaluación nutricional de la embarazada.

La gestante es un período de gran vulnerabilidad nutricional en las que incrementan las necesidades nutricionales, ya que, a más de cubrir las necesidades nutricionales propias, debe cubrir las demandas requeridas para el crecimiento y desarrollo del feto, formación de nuevas estructuras maternas (placenta, útero, glándulas mamarias, sangre). Además, para afrontar el momento del parto de forma óptima y preparar la futura lactancia. (19)

Dada la asociación entre la ganancia de peso en la gravidez y los resultados perinatales, se considera de suma importancia evaluar en cada visita la progresión del mismo de modo de poder detectar en forma temprana desviaciones de lo esperable y aconsejar oportunamente a la mujer embarazada.

Para la evaluación de la ganancia de peso se utilizará la talla pre-concepcional y el peso medido en cada consulta. Dada la influencia de la lordosis una vez avanzado el embarazo es deseable que la talla sea medida antes de las 12 semanas de gestación. El peso pre-concepcional es generalmente desconocido en el 70% de los casos, por lo cual es aconsejable pesar a la embarazada tan temprano como sea posible, idealmente antes de las 12 semanas de gestación.

2.3.11. Efectos del estado nutricional sobre el desenlace del embarazo.

Cualquier trastorno materno pone al feto en riesgo de parto prematuro. La prematuridad conlleva siempre significativos riesgos. Una teoría sobre la prematuridad sostiene que en la gestación no se obtienen los suficientes nutrientes para el crecimiento y el desarrollo del feto o de la placenta.

Los investigadores especulan con la posibilidad de que la inanición materna cause alteraciones en el ADN, reguladas por varios nutrientes ya en la fase inicial del embarazo o en el momento de la concepción. A principios del siglo xx, las mujeres

con mal estado nutricional registraban desenlaces del embarazo adversos, con hemorragia puerperal, parto prolongado y lactantes con BPN.

El efecto de una nutrición materna deficiente repercute en la madre y el niño durante Años. El estado nutricional materno ha sido evaluado, sobre todo, en relación con el peso al nacer del lactante, defectos del tubo neural (DTN) y síndrome alcohólico fetal, una importante causa de retraso mental y trastornos del aprendizaje.

El peso al nacer mantiene una estrecha correlación con la mortalidad y la morbilidad o la hiperglucemia pueden reprogramar las concentraciones de leptina y neuroléptico, y lo que probablemente contribuye al desarrollo de alteraciones metabólicas en fases posterior de la vida. Los lactantes que cuando nacen son grandes para su edad estacional a menudo presentan hiperglucemia neonatal.

El feto en desarrollo es, en ocasiones incapaz de obtener nutrientes óptimos de una huésped con afectación nutricional. Los compromisos para el potencial estructural o cognitivo no se hacen a veces patentes cuando nace un lactante, sino que se manifiestan en una etapa posterior de la vida. El trastorno de déficit de atención se relaciona en ciertos casos con ingesta de yodo gestacional subóptima o con baja transferencia de vitamina D en una madre con niveles disminuidos de este nutriente.

Los niños con BPN (<2.500 g) constituyen un factor importante de mortalidad perinatal (muertes que se producen entre las 28 semanas de gestación y las 4 semanas después del parto). Estas muertes pueden tener lugar por enterocolitis necrosante, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia interventricular, parálisis cerebral o retinopatía de la prematuridad. En la población afroamericana, la obesidad de la madre se ha asociado con un 40% de incremento de la incidencia de mortinatalidad con respecto a las mujeres de IMC normal.

2.3.12. Problema que presenta la mujer que inician su embarazo con sobrepeso y obesidad

Las mujeres que tienen una ganancia excesiva de peso presentan mayor riesgo de parto prematuro, cesárea, retención extra de peso después del parto. La obesidad materna y el aumento de peso excesivo durante el embarazo, también se asocia con recién nacidos vivos (RNV) macrosómicos. Estos RNV corren un mayor riesgo de obesidad durante la infancia. A las mujeres embarazadas que han ganado mayor peso del recomendado se debe brindar asesoría nutricional posparto para disminuir el exceso de peso en función de su IMC pre-gestacional o del primer trimestre del embarazo. Las mujeres que están ganando demasiado o insuficiente peso durante el embarazo, deben ser remitidas a un especialista. (23)

2.3.13. Problemas que presenta la mujer que inicia su embarazo con bajo peso

El bajo peso materno contribuye a la restricción del crecimiento fetal, lo que aumenta el riesgo de morbi-mortalidad neonatal y retraso de crecimiento en los niños hasta los dos años de edad. (23)

2.4. Marco Legal y Ético

2.4.1. Constitución Nacional del Ecuador 2008

En la Constitución del Ecuador se establece en el artículo 32 que “La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua...”, se asegura además que: El Estado garantizará el derecho a la salud mediante políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales; considerando el acceso permanente, oportuno y sin exclusión de ningún tipo a programas, acciones y servicios de promoción y atención integral de salud, salud sexual y salud reproductiva; el derecho a la salud se rige por los principios de equidad, universalidad, solidaridad, interculturalidad, calidad, eficiencia, eficacia, precaución y bioética, y enfoque de género y generacional (21).

En el numeral 6 del artículo 363 de la constitución nacional del Ecuador e describe que el estado es responsable de asegurar acciones y servicios para preservar la salud sexual y reproductiva, garantizando además la salud integral de los ecuatorianos, en especial durante el periodo del embarazo, parto y postparto. El artículo hace alusión a las fases después de la concepción: como periodos críticos. En la misma Constitución se señala en el capítulo 3, Art. 35 donde se describe los grupos prioritarios: las personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad (21).

2.4.2. Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021. Toda una Vida

Dentro del Plan Nacional de Desarrollo, se establece en el primer objetivo “*garantizar una vida digna con iguales oportunidades para todas las personas*” asegurando de esta manera la salud como un derecho transversal, por lo que la Constitución ordena una atención prioritaria para personas adultas mayores, niñas, niños y adolescentes, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, personas privadas de libertad y quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad. Se adicionan también en menciones posteriores que hacen referencia a que el estado garantizará los

derechos de manera efectiva y oportuna, bajo consideraciones de pertinencia territorial, disponibilidad, accesibilidad, calidad y adaptabilidad, orientando sus intervenciones en la población desde la gestación, primera infancia, niñez, adolescencia, juventud, adultez y adultez mayor, es decir, brindando una vida digna y una muerte digna (30).

De la misma manera se sostiene como prioridad que el estado debe intervenir enfocándose en la atención del niño o la niña desde los primeros meses de gestación en el vientre de la madre, hasta su desarrollo dentro de los primeros 5 años de vida, para lo cual es necesario instaurar y mantener una cultura de nutrición adecuada a lo largo del ciclo vital, promoviendo la implementación de hábitos saludables en la población (30).

2.4.3. Norma para el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) en el Sistema Nacional de Salud Ecuatoriana

La norma para el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial asume como estrategia ofertar según el nivel de complejidad por los establecimientos del Sistema Nacional de Salud en forma coordinada su relación de referencia, contra referencia, referencia inversa y derivación, en concordancia con los Principios del Modelo de Atención Integral de Salud del Sistema Nacional de Salud y establece que en su nivel operativo básico coordinado y de competencia del personal de salud, que la atención durante el embarazo comprenderá entre otras cosas el manejo de antihipertensivos, sulfato de magnesio en el caso de preeclampsia, antibióticos en caso de ruptura prematura de membranas, uteroinhibidores y corticoides en amenaza de parto prematuro de hasta 35 semanas, y la atención del aborto en curso o inevitable sea este completo, incompleto y diferido (23).

2.4.4. Ley Orgánica de Salud

En el Art. 21 el Estado reconoce a la mortalidad materna, al embarazo en adolescentes y al aborto en condiciones de riesgo como problemas de

salud pública y por tanto constituye un compromiso del estado garantiza el acceso a los servicios públicos de salud sin costo para las usuarias de conformidad con lo que dispone la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia (24).

Ley de maternidad gratuita

En el Suplemento del Registro Oficial No. 523 de 9 de septiembre de 1994, se publicó la Ley de Maternidad Gratuita, cuyo Art. 3 sustituido por el Art. 11 de la Ley 06, promulgada en el Suplemento del Registro Oficial No. 98 de 30 de diciembre de 1996, se dispone que de las recaudaciones obtenidas por el Impuesto a los Consumos Especiales que grava el primer grupo de bienes que se señalan en el Art. 78 de la Ley de Régimen Tributario Interno, el 3% se incluya en el Presupuesto del Gobierno Central, recursos que deben destinarse a financiar la prestación de los servicios establecidos en esta Ley, los cuales debían transferirse conforme lo establecido en la Ley de Presupuestos del Sector Público. En el Registro Oficial N. 381 de 10 de agosto de 1998, se expide la Ley N. 129 que reforma a la Ley de Maternidad Gratuita que de acuerdo con lo dispuesto en la Constitución que reconoce la creación de un Sistema Nacional de salud integrado por todos los prestadores de salud del país, y atento el Acuerdo Ministerial No. 1804 que declara de máxima prioridad la ejecución del Plan Nacional de Reducción de la Mortalidad materna, se reforma la Ley de la Maternidad Gratuita, en su parte dispositiva establece que la Ley tiene como finalidad el financiamiento para cubrir los gastos de medicinas, insumos, micronutrientes, suministros, exámenes básicos de laboratorio y exámenes complementarios para atención de la mujer embarazada, recién nacido o nacidas y niñas y niños menores de cinco años, para el efectos de la aplicación se requiere del concurso de todas las instituciones que velan por la salud y la integridad del niño, la mujer y la familia.

2.4.5. Plan de Acción de Salud Sexual y Reproductiva de Ecuador 2017 - 2021

Se menciona en el Plan de Acción de Salud sexual y reproductiva del Ecuador la creación de las unidades de Cuidados Obstétricos Esenciales (COE) lo cual incluye la Atención Calificada del Parto (ACP) y los Cuidados Obstétricos Completos (COC), a los cuales se añade el componente neonatal (25).

2.5. Marco ético

2.5.1. Código deontológico del consejo internacional de enfermeras para la profesión de enfermería

Los cuatro elementos del Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería que ponen de relieve las normas de conducta ética (26):

La Enfermera y las personas: La responsabilidad profesional primordial de la enfermera será para con las personas que necesiten cuidados de enfermería. Proporcionando: cuidados, respeto, brindando información y confidencialidad.

La Enfermera y la práctica: La enfermera observará en todo momento normas de conducta personal a fin de fomentar confianza. Empleará tecnología y avances científicos.

La Enfermera y la profesión: La enfermera aplicará normas de práctica clínica, gestión, investigación y formación de enfermería, contribuyendo al desarrollo de conocimientos profesionales.

La Enfermera y sus compañeros de trabajo: La enfermera adoptará las medidas adecuadas para preservar a las personas familias y comunidades cuando un compañero u otra persona pongan en peligro su salud.

En el caso de la investigación científica:

- *La Enfermera/o deberá poseer los conocimientos y habilidades científicas que la Lex Artis exige.*
- *Permanente puesta al día mediante la educación continuada.*
- *La Enfermera/o deberá valorar sus propias necesidades de aprendizaje.*
- *Investigar sistemáticamente, en el campo de su actividad profesional con el fin de mejorar los cuidados de Enfermería.*
- *Vigilar que la vida, la salud y la intimidad de los seres sometidos a estudio.*
- *Tener presentes los principios promulgados por la declaración de Helsinki y los que regulan la ética de la publicación científica.*

2.5.2. Código de Ética del Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Con el objetivo de promover principios, valores, responsabilidades y compromisos éticos en relación a la conducta; proporcionando la creación de espacios para la reflexión personal y colectiva sobre la importancia y necesidad de aplicar principios y valores éticos en la práctica del servicio público de salud (28).

2.5.3. Análisis del Código de Ética de la F.E.D.E.

La Federación de Enfermería del Ecuador, en consideración del desarrollo científico tecnológico como una realidad y un requerimiento actual, declara que:

Tomando en cuenta la pérdida de valores y el incremento de la corrupción, es necesario que el personal de enfermería deba guiarse en el ejercicio profesional por normas y principios que se fundamenten en la ética y moral. Es por eso que se realiza este Código de Ética para enfermeras/os del país. Conforme al Código de Ética (29):

2.5.4. Valores

Los valores orientadores sobre los que se sustentarán las interrelaciones, decisiones y prácticas de los/as servidores/as del Ministerio de Salud Pública son (30):

Entre los valores considerados como ejes transversales en la toma de decisiones se puede destacar el respeto considerando que todas las personas son iguales y merecen el mejor servicio; la inclusión, lo que incluye valorar sus diferencias, trabajando con respeto y respondiendo a esas diferencias con equidad; la vocación de servicio, que apela a la entrega incondicional y satisfacción; considerando también la integridad en cada acción, velando por la justicia, en cualquiera de sus manifestaciones.

2.5.6. Declaración de Helsinki

La declaración de Helsinki adoptada por la Asamblea Médica Mundial, en Helsinki, Finlandia en junio de 1964 y enmendada por la Asamblea Médica Mundial número 29 realizada en Tokio, Japón, octubre de 1975; la 35 Asamblea Médica Mundial, Venecia, Italia, octubre de 1983; la 41 Asamblea Médica Mundial, Hong Kong, septiembre de 1989; la 48 Asamblea General Somerset West, Sudáfrica, octubre 1996; la 52 Asamblea General, Edimburgo, Escocia, octubre 2000; Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM (Asociación Médica Mundial), Washington 2002; Nota de Clarificación del Párrafo 30, agregada por la Asamblea General de la AMM, Tokio 2004, 69 Asamblea General, Seúl, Corea, octubre 2008 declara que:

“El médico tiene como misión salvaguardar la salud de las personas. Su conocimiento y conciencia se dedican al cumplimiento de esta misión. La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la siguiente aseveración: “La salud de mi paciente será mi empeño principal”, y el Código internacional de Ética Médica declara que “cuando un médico proporcione una asistencia médica que pudiera

tener un efecto de debilitamiento del estado físico y mental del paciente el médico deberá actuar únicamente en interés del paciente (31)”

La Asociación Médica Mundial (AMM) ha promulgado la Declaración de Helsinki como una propuesta de principios éticos para investigación médica aplicada a seres humanos, incluida la investigación del material humano y de información identificables. La Declaración debe ser considerada como un todo y un párrafo no debe ser aplicado sin considerar todos los otros párrafos pertinentes: Aunque la Declaración está destinada principalmente a los médicos, la AMM insta a otros participantes en la investigación médica en seres humanos a adoptar estos principios (31).

La Declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial vincula al médico con la fórmula "velar solícitamente y ante todo por la salud de mi paciente", y el Código Internacional de Ética Médica afirma que: "El médico debe considerar lo mejor para el paciente cuando preste atención médica". 61 El progreso de la medicina se basa en la investigación que, en último término, debe incluir estudios en seres humanos. Las poblaciones que están sub representadas en la investigación médica deben tener un acceso apropiado a la participación en la investigación. En investigación médica en seres humanos, el bienestar de la persona que participa en la investigación debe tener siempre primacía sobre todos los otros intereses [...] El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones actuales deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad. En la práctica de la medicina y de la investigación médica, la mayoría de las intervenciones implican algunos riesgos y costos.[...]La investigación médica está sujeta a normas éticas que sirven para promover el respeto a todos los seres humanos y para proteger su salud y sus derechos individuales. Algunas poblaciones sometidas a la

investigación son particularmente vulnerables y necesitan protección especial. Estas incluyen a los que no pueden otorgar o rechazar el consentimiento por sí mismos y a los que pueden ser vulnerables a coerción o influencia indebida. 62 Los médicos deben considerar las normas y estándares éticos, legales y jurídicos para la investigación en seres humanos en sus propios países, al igual que las normas y estándares internacionales vigentes. No se debe permitir que un requisito ético, legal o jurídico nacional o internacional disminuya o elimine cualquiera medida de protección para las personas que participan en la investigación establecida en esta Declaración (31).

CAPÍTULO III

3. Metodología de la Investigación

3.1. Diseño de la Investigación

La metodología que se aplicó en la presente investigación fue de abordaje cuantitativo y no experimental.

Cuantitativa: Esta investigación tiene como propósito recolectar medidas antropométricas básicas de las madres antes y durante el periodo de gestación y compararlas con los estándares establecidos mundialmente. Además, para el procesamiento de la información se utilizarán herramientas estadísticas.

No experimental: por cuanto no modifica ningún factor asociado al curso normal del desarrollo de los eventos.

3.2. Tipo de la Investigación

Esta investigación fue de tipo descriptivo, transversal y de correlación.

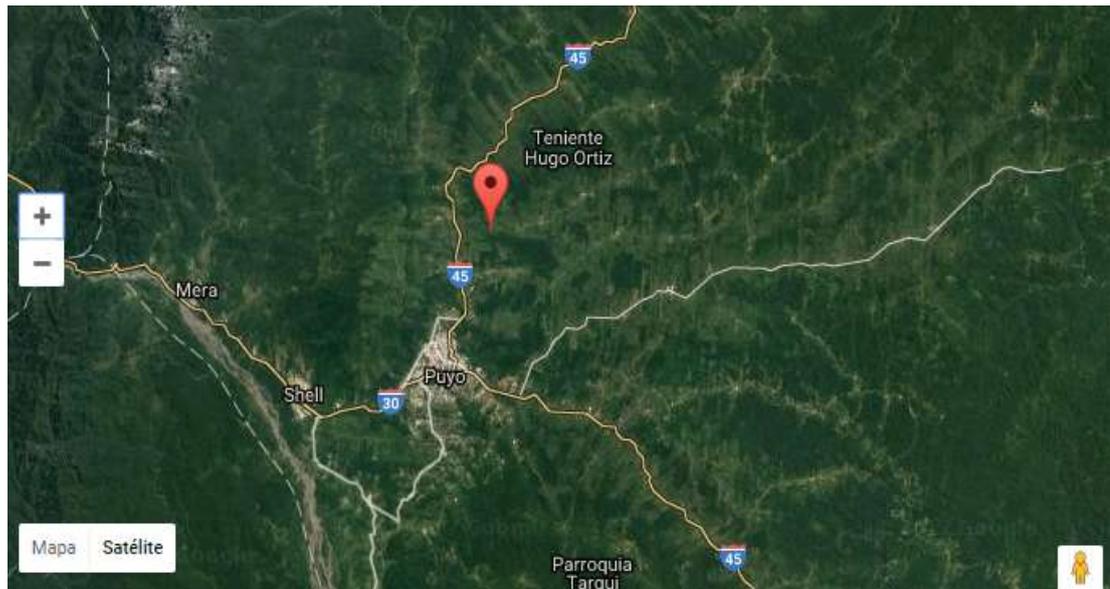
Descriptivo: Porque se describen características o fenómenos que se encontraron en las personas del grupo de estudio, a fin de obtener datos reales sobre un determinado problema y con ello conseguir información sobre las variables de estudio.

Transversal: porque se interviene por una sola vez y en un lapso de tiempo determinado.

De correlación: Porque se relacionó el peso pre-gestacional con la ocurrencia de ganancia de peso durante el embarazo.

3.3. Localización y Ubicación del estudio

El presente estudio fue realizado en la comunidad de Fátima que se encuentra en el cantón Pastaza perteneciente a la provincia Pastaza.



3.4. Población

3.4.1. Universo y muestra

La población de estudio estuvo conformada por todo el universo de mujeres gestantes de la comunidad de Fátima que asistieron a control médico en el Centro de Salud de esta comunidad, entre los meses de enero a abril del 2017.

3.4.2. Criterio de Inclusión

- Embarazadas que viven en la comunidad de Fátima.
- Todas aquellas gestantes que voluntariamente quisieron participar en la presente investigación.

3.5. Operacionalización de variables

Objetivo 1: Caracterizar las condiciones sociodemográficas a la población en estudio.

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Características Sociodemográfica	Edad	<ul style="list-style-type: none"> • Menores de 20 • 20 a 30 • 30 a 40 • Mayor a 40
	Nivel de instrucción	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Primaria • Secundaria completa • Secundaria incompleta • Técnico o Superior
	Etnia	<ul style="list-style-type: none"> • Blanca • Mestiza • Afro descendiente • Indígena
	Número de hijos que tiene la madre	<ul style="list-style-type: none"> • Uno • Dos • Tres • + De tres
	Estado civil	<ul style="list-style-type: none"> • Casada • Unión libre • Soltera • Otros:

Objetivo 2. Calcular el estado nutricional pre-gestacional y durante el embarazo según edad gestacional.

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Estado nutricional	IMC Pre-gestacional	Bajo peso: < 18.5 Normal 18,5 – 24,99 Sobrepeso: 25 – 29,99 Obesidad 1: 30 – 34,99 Obesidad 2: 35 – 39,99 Obesidad 3: > 40
	IMC gestacional	Bajo peso <26,55 Normal 26,55 – 28,91 Sobrepeso 28,91 – 30,03 Obesidad >30,03

Objetivo 3. Valorar la ganancia de peso de las mujeres embarazadas según el trimestre de gestación.

VARIABLE	INDICADOR	ESCALA
Ganancia de peso	Ganancia de peso según trimestre de gestación	Adecuado Deficiente Excesiva

3.6. Métodos de recolección de información

3.6.1. Métodos

Investigación documental: Este tipo de estudio emplea documentos oficiales y personales como fuente de información, utiliza documentos en varios formatos como impresos, electrónicos o como es el caso del presente trabajo, el uso de la historia clínica de las madres gestantes formulario 051.

3.6.2 Técnicas:

Revisión documental: permitió identificar las investigaciones elaboradas anteriormente.

Historia clínica documento oficial se solicitó a través de la administración de la unidad de salud, las mismas que se eligieron con el único criterio de fecha de consulta, la información recolectada fue para la presente investigación.

Los antecedentes familiares, personales y obstétricos, así como los datos sociodemográficos y antropométricos se obtuvieron a través de la revisión de las historias clínicas (form. 051), de donde se recabó la siguiente información:

- Antecedentes familiares: Diabetes, hipertensión, preeclampsia, eclampsia.
- Antecedentes personales: Diabetes, hipertensión, preeclampsia, eclampsia. Otra condición. médica grave.
- Antecedentes obstétricos: abortos, infertilidad, embarazo molar, bajo peso al nacer o retardo del crecimiento fetal intrauterino.

Información sobre gestación actual: En esta sección se registraron todos los datos relacionados con el embarazo actual, como:

- Peso anterior o peso pre gestacional: Se refiere al peso habitual de la mujer antes del embarazo actual.
- Talla (cm): Este dato requiere ser medido directamente al momento de la primera visita de control. La técnica de medida consiste en que la gestante se ubique de pie, sin calzado, con los talones juntos, bien erguida, con los hombros hacia atrás, la vista al frente y su espalda en contacto con el tallímetro. El dato obtenido se registrará en centímetros.

Para la obtención de esta información (datos como: peso actual y talla.), se realizaron visitas domiciliarias a aquellas mujeres cuyos datos no se encontraron registrados en las historias clínicas.

3.6.3 Instrumento

- Formulario 051 historia clínica materna perinatal que es un instrumento para ayudar en las decisiones relacionadas con el manejo clínico individual de la mujer embarazada durante el control prenatal, parto y el puerperio y del neonato y / o en el ingreso por aborto, incluyendo el período pos – aborto hasta el alta.
- IMC mide la relación entre el peso y la talla, para así identificar el sobrepeso y la obesidad, se calculó mediante una formula peso en kilogramos dividido para talla cuadrado.
- Curva de Rosso Mardones sirvió para guiar el aumento del peso durante el embarazo.

3.7. Análisis de datos

Para procesar la información obtenida en la aplicación de encuestas se elaboró una base de datos en el programa Microsoft Excel y se procesó mediante la extensión estadística del programa XLSTAT 2018. El que ayudo procesar los resultados de las encuestas y cruce de variable. Los resultados se presentan en cuadros estadísticos, los cuales son interpretados y analizados en forma detallada.

CAPÍTULO IV

4. Resultados de la investigación

Tabla 2.

Características sociodemográficas de las mujeres gestantes de la comunidad de Fátima- Pastaza, 2017

n=34

Edad	N°	%	Etnia	N°	%
< 20	5	15%	Indígena	11	32%
20-30	17	50%	Mestiza	23	68%
30-40	10	29%			
> 40	2	6%			

Nivel de instrucción	N°	%	Estado civil	N°	%
Primaria	4	12%	Casada	22	65%
Secundaria completa	27	80%	Soltera	4	12%
Superior	3	8%	Unión Libre	8	24%

Número de hijos	N°	%
0	6	18%
1	13	38%
2	9	26%
3	3	9%
4	2	6%
9	1	3%

Según los datos presentados en las mujeres gestantes del estudio, el 50% están en edades comprendidas entre 20 y 30 años (n=17), con resultados casi similares a los

obtenidos en un estudio realizado en la Habana-Cuba donde las edades de las gestantes estaban comprendidas entre 25 a 34 años. Se estima que cerca del 75% de las mujeres en edad reproductiva (entre 20-49 años) presentan obesidad o sobrepeso, incluso estudios planteados con el mismo objetivo han reconocido que la condición que en Estados Unidos representa más del 60%. (33).

Gran porcentaje de esta población se autoidentificó como mestiza 68%, n=23. Estos hallazgos son diferentes a los encontrados en el presente estudio ya que la mayoría eran de etnia mestiza 68%, n=23 e indígena 32%, n=11 quienes presentaron sobrepeso 44% y obesidad 12% pre-gestacional y gestacional sobrepeso 44%, n=15; obesidad 38%, n=13, las mismas que a la vez obtuvieron excesivas ganancias de pesos. Según estudios publicados por Riobó en el 2013, revelan que existe cierto nivel de asociación entre la ganancia excesiva de peso y la raza de la madre, de hecho se señala que razas como la negra, algunas razas pertenecientes a la isla de Hawái, entre otras, son más propensas a mantener una mayor masa corporal y junto con ello un riesgo mayor de padecer obesidad durante el embarazo (34).

El 80% de las madres gestantes (n=27), han cursado estudios secundarios, investigaciones como las de Riobó, Fernández, B., Kozarcewski, & Fernández, J., (2013), asocian el nivel de instrucción y el nivel de ingresos económicos, con la dieta diaria de la madre y su ganancia de peso (34). Una de las características del grupo observado es que no existía analfabetismo, aunque las mujeres con nivel de instrucción superior tan solo eran del 8%.

Las madres gestantes objeto de estudio se encontraban casadas en su mayoría 65%, n=22; evidencia científica señala que no existe una relación entre la ganancia de peso y el estado civil de las madres gestantes (35). Con respecto al número de hijos, manifestaron tener un hijo 38%, n=13, y el 6 % eran madres primigestas (n=6).

Dentro de la caracterización sociodemográfica del grupo de estudio, se puede apreciar grupos de riesgo, como es el caso de las madres que se encontraban por debajo de los 20 años (15%) y aquellos que se encontraban por sobre los 40 años (6%); el primer

grupo supone un riesgo desde el punto de vista de bienestar social y por ende nutricional debido a un posible nivel de ingresos económicos deficientes, situación similar al de las madres solteras y las que tenían más de 4 hijos en el caso de las madres que superaban los 40 años de edad suponen un riesgo desde el punto de vista clínico, considerando el incremento de riesgos que una edad avanzada representa dentro del proceso de gestación y parto.

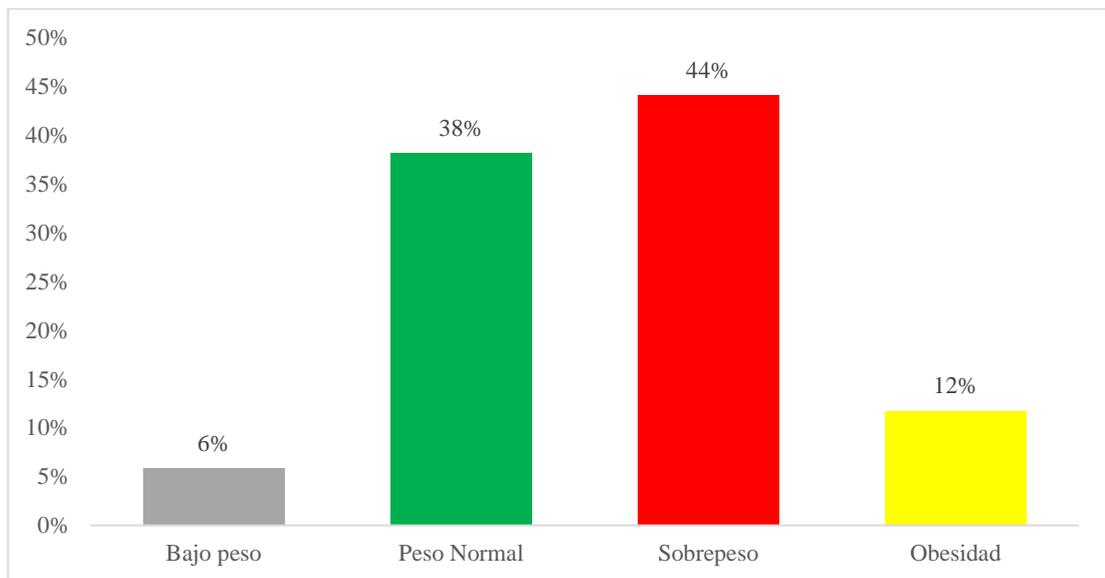


Gráfico 1. Estado nutricional pre gestacional según el índice de masa corporal (IMC)

Se presentan los datos de la clasificación del estado nutricional pre-gestacional según el IMC (antes del embarazo o hasta las 10 primeras semanas de gestación). Se puede observar que apenas el 38% de las madres gestantes iniciaron su embarazo con un normal estado nutricional (IMC entre 18.5 a 24.9 kg/m²); mientras que un gran porcentaje de la población iniciaron su embarazo con sobrepeso y con algún grado de obesidad (sobrepeso 44%, obesidad 12%), al menos el 6% de las madres presentaban bajo peso.

En un estudio planteado en Perú por Grados, Cabrera & Díaz en el 2013 demostró que el IMC pre-gestacional y la ganancia de peso durante la gestación influyen significativamente en el peso del recién nacido (37). Piedra L., sugiere que la prevalencia de sobrepeso u obesidad fue 10.1% en la ciudad de Cuenca durante el 2012 y logró demostrar asociación de esta condición con complicaciones obstétricas y perinatales como: “*diabetes gestacional, trastornos hipertensivos del embarazo, labor de parto prolongada, inducción de la labor de parto, macrosomía fetal, estado fetal no satisfactorio y cesárea*” (40).

Después de comparar los estudios citados, se observa que en los datos locales se identifican todos los grupos nutricionales según el IMC pre-gestacional aunque, en el presente trabajo los datos referentes al sobrepeso y obesidad son mucho mayores a los presentados por Piedra L., en la Ciudad de Cuenca en el 2012, de allí que el riesgo se considere mayor para las madres de la comunidad Fátima.

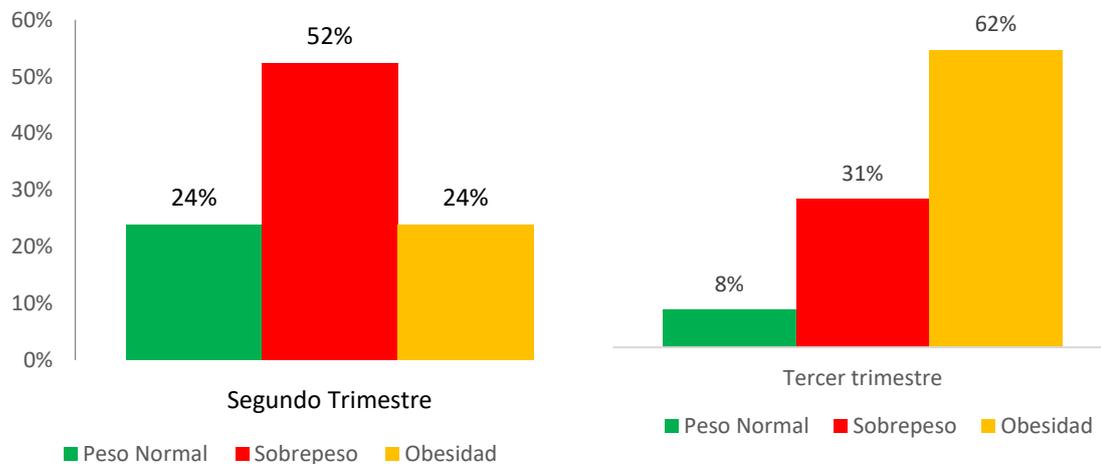


Gráfico 2. Estado nutricional de la gestante según IMC en el segundo y tercer trimestre de embarazo

Se presentan los datos del estado nutricional según el índice de masa corporal (IMC) de las madres que se encontraban en el segundo trimestre (grupo 1) y tercer trimestre de gestación (grupo 2). En el primer grupo se encontró a 21 madres quienes se encontraban en el segundo trimestre de embarazo, se observan datos alarmantes de sobrepeso y obesidad (52% y 24% respectivamente) y apenas el 24% presentaron un normal estado nutricional.

En el segundo grupo que corresponde a las madres que se encontraban al tercer trimestre de gestación 13 madres, se identificó que el 31% se encontraba con sobrepeso y el 62% registraba obesidad.

La comparación entre los dos grupos de madres en periodo de gestación demuestra que el sobrepeso y la obesidad tienen una prevalencia importante en la comunidad. Vásquez en su estudio menciona que, la obesidad materna durante el proceso del parto tienen un riesgo de complicaciones obstétricas, como el aumento de embarazos cronológicamente prolongados, más horas de dilatación, posibilidad de parto instrumental, creciente número de cesáreas y macrosomía fetal lo cual se asocia a “mortalidad fetal, miocardiopatía hipertrófica, trombosis vascular, hipoglucemia neonatal, desproporción cefalopélvica, traumatismos durante el parto, hemorragia en el posparto y distocia de hombros” (42).

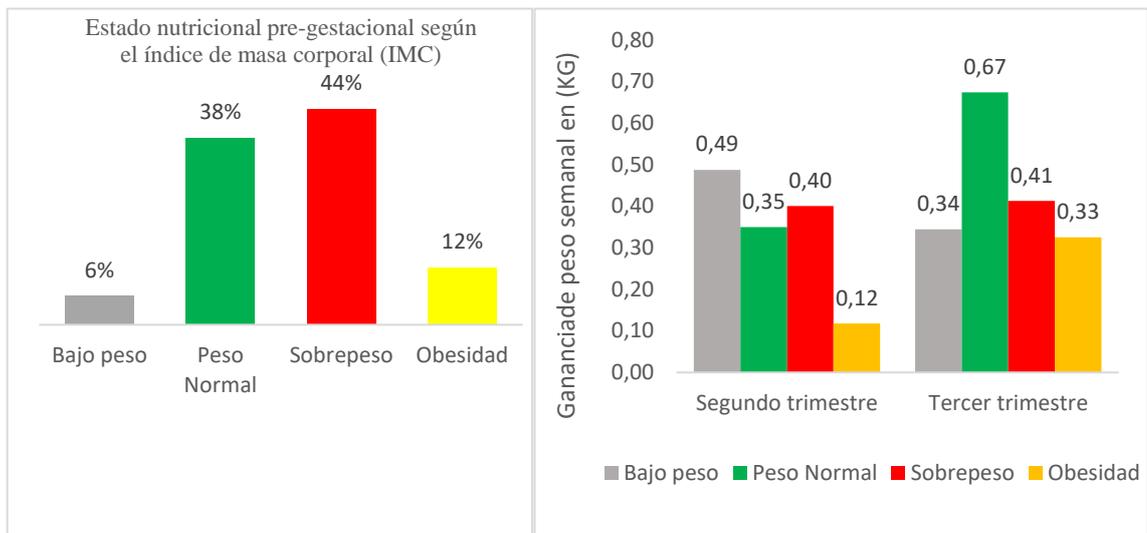


Gráfico 3. Ganancia promedio de peso semanal en el segundo y tercer trimestre de gestación

Según el servicio de información en línea provisto por la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, la ganancia semanal de peso recomendada para las madres con un IMC de bajo peso es de 0,5 kg, para un IMC normal es de 0,4 kg, y de 0,3kg en el caso de las madres con sobrepeso y obesidad (41). En la presente investigación, en el primer grupo (segundo trimestre de gestación) se observó una ganancia promedio de peso semanal de 0,49 kg en aquellas madres que tuvieron bajo peso en la valoración del IMC pre gestacional, sin embargo, en el caso de las madres con obesidad su ganancia de peso fue en promedio insuficiente (0,12 kg/semanal) con relación a las recomendaciones para ese grupo (0,3 kg/semanal).

En el segundo grupo correspondiente a las madres que se encontraban en el tercer trimestre de gestación, se observa un pico en el caso de las madres que iniciaron su embarazo con un IMC normal, quienes tuvieron ganancias de peso semanal excesivas (de 0,67 kg/semanal), cuando lo recomendado sería (0,4 kg/semanal). En el caso de las gestantes de este mismo grupo que presentaron sobrepeso y obesidad las ganancias de peso semanal estuvieron en un promedio de 0,41 y 0,33 kg respectivamente, siendo alto en las madres con sobrepeso, donde la recomendación de ganancia es de 0,3 Kg/semanal. Los datos de este estudio son similares a los encontrados por Stotland en el 2016 con la única diferencia en el grupo de mujeres obesas quienes presentaron una ganancia de peso superior a las recomendadas. Estas excesivas ganancias de peso

constituyen un factor de riesgo para complicaciones durante la gestación y el parto, tanto para la madre como para el niño.

Los datos obtenidos en la comunidad dejan ver un gran porcentaje de madres que se encontraban con sobre peso y obesidad situación de riesgo para las mismas y de la misma manera una ganancia de peso superior a la recomendada en el caso de las madres que habían iniciado su embarazo con el peso normal, lo cual también tienen un riesgo. Los datos de obesidad y sobrepeso son superiores a los de las investigaciones de referencia.

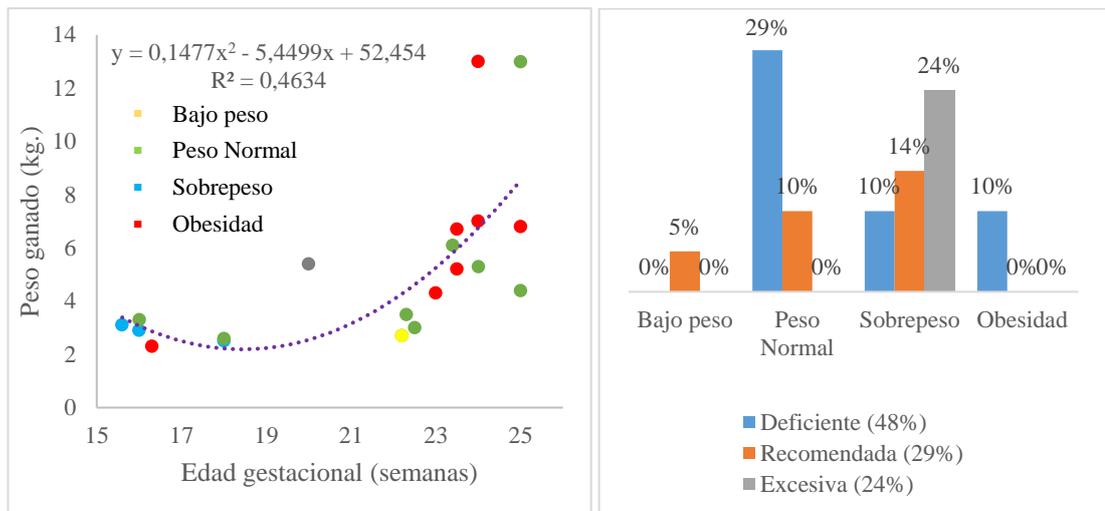


Gráfico 4. Peso pre gestacional y edad relacionado con la ganancia de peso en el grupo de madres que cursaban el segundo trimestre de embarazo

Durante el segundo trimestre de gestación los resultados obtenidos en cuanto a la valoración de la ganancia de peso semanal, nos permiten apreciar que al menos el 48% de las madres tenían una ganancia de peso deficiente y un 24% excesiva. El grupo de madres con bajo peso por su cuenta se encontraba en su totalidad dentro del rango recomendado, en el caso de las mujeres con peso normal la ganancia de peso se mostraba deficiente en un 29% del total y un 10% ganaba peso dentro del rango recomendado. Para las mujeres con sobrepeso, el 10% se encontraba ganando peso de forma deficiente y 24% de forma excesiva. El grupo de madres con obesidad en su totalidad se encontraba ganando deficientemente.

Al realizar la prueba estadística Chi Cuadrado, se observó que existe diferencia significativa entre los diferentes grupos para la variable peso pre-gestacional con un nivel de significancia de $p=0,001$. Al respecto Minjarez et., menciona que la ganancia de peso durante el embarazo es un proceso complejo en el cual varios factores influyen como los cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario, de allí su complejidad y el hecho de que se torne difícil su predicción, eso hace que los datos de IMC pre gestacional y las ganancias de peso sea diferentes de unos países a otros, incluso entre culturas (44).

Cuando se realizó una regresión lineal de tipo cuadrática, no se observa relación estadística de la ganancia de peso con respecto a la edad gestacional debido que los datos obtenidos se encontraban dispersos, la observación directa indica casos de ganancias de peso excesiva en algunos casos. Al respecto Minjarez et., menciona que la ganancia de peso durante el embarazo es un proceso complejo en el cual varios factores influyen, como los cambios fisiológicos y metabólicos maternos como el metabolismo placentario, de allí su complejidad y el hecho de que se torne difícil su predicción, aunque la misma autora sugiere que modelos más acertados han sido posibles con el uso del IMC (44).

Entendiéndose que no existe una tendencia clara en cuanto a la ganancia de peso y la edad gestacional durante el segundo trimestre de gestación, se entiende que los diferentes grupos de IMC pre-gestacional deben estar influyendo sobre la ganancia de peso, la prueba de Chi realizada posteriormente confirma los resultados, los ejemplos más apreciables parecen ser los de las madres que iniciaron su embarazo con bajo peso, las mismas que se encontraban ganando peso de la forma recomendada durante el segundo trimestre de gestación o como es el caso de las madres que se encontraban con sobre peso quienes estaban ganando peso de forma deficiente.

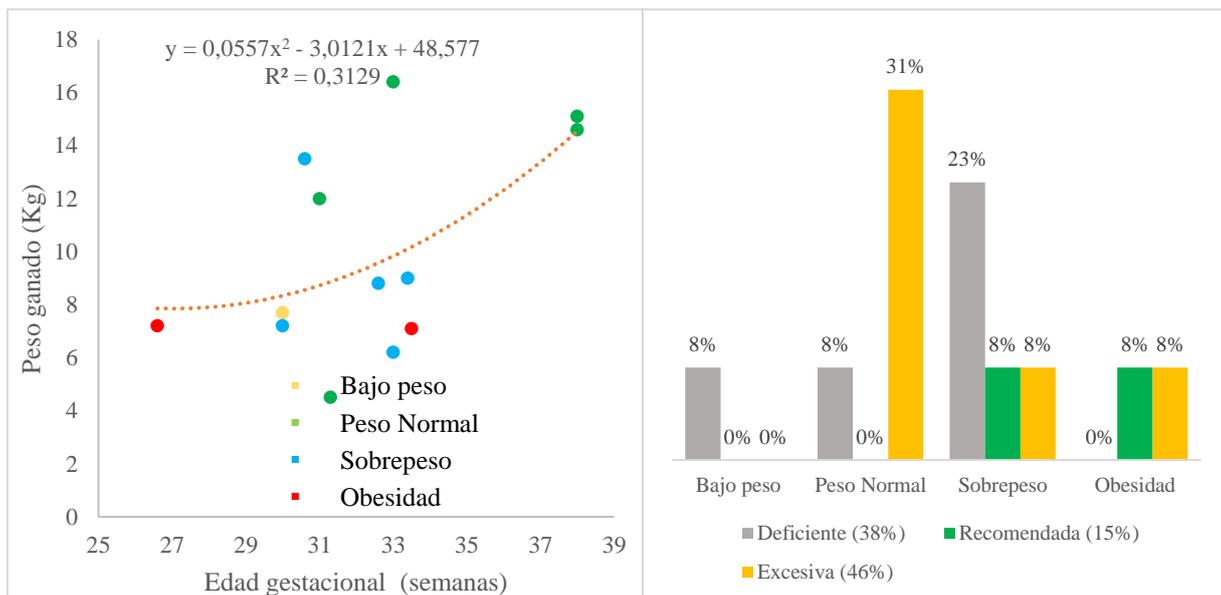


Gráfico 5. Peso pre gestacional y edad gestacional relacionado con la ganancia de peso en las madres que cursaban el tercer trimestre de embarazo

De la misma forma que en el segundo trimestre de embarazo, en el tercer trimestre, no se logró ajustar una línea de tendencia que permita evidenciar que las ganancias de peso son similares entre los diferentes grupos ($R=0,31$), al aplicar una prueba de chi cuadrado se observó que existe diferencia estadística significativa ($p=0,001$), lo que nos permite atribuir que el estado nutricional previo al embarazo influye sobre la ganancia de peso durante el periodo de gestación, aunque su medición no permita una predicción como tal.

Los datos obtenidos por Sánchez y Telmath en el 2012, en un estudio realizado en ciudad de México, dejan ver que existe relación entre el estado nutricional previo al embarazo y la ganancia de peso durante el embarazo sin embargo, la relación obtenida en el mencionado estudio señala la deficiencia de la ganancia de peso durante el embarazo en madres que presentaban un IMC de bajo peso al iniciar el parto. (32)

Durante el tercer trimestre de gestacion las madres estaban ganando peso de forma diferente a las del segundo trimestre, sin embargo las diferencias entre los diferentes

grupos nutricionales según su IMC se mantenían; las diferencias entre los diferentes grupos son evidentes, como es el caso de las madres con bajo peso, las mismas que se encontraban ganado peso de forma deficiente con en el estudio de Sánchez y Telmath, y las madres con peso normal que se encontraban ganado peso de forma excesiva al menos en un 31% del total de datos del grupo.

Es importante señalar que dentro de los dos trimestres se observan puntos dispersos, muy alejados de las líneas de tendencia, los cuales en caso de ser superiores o inferiores a la misma representan un problema a nivel nutricional.

CAPÍTULO V

5. Conclusiones y recomendaciones

5.1. Conclusiones

- El grupo de mujeres gestantes evaluadas de la comunidad de Fátima provincia de Pastaza, estuvieron en edades comprendidas entre 20 y 30 años, edad óptima para el embarazo, la mayoría se auto-identificó como mestizas, un gran porcentaje presentó un nivel de instrucción secundaria. un grupo numeroso de madres tenían al menos un hijo en el momento de su embarazo.
- Un gran porcentaje de madres inician su embarazo con estados de malnutrición de sobrepeso y obesidad (44% y 12%) estados que se mantienen en el segundo trimestre y se incrementa la obesidad en el tercer trimestre (62%). Lo cual puede constituir un factor de riesgo para desarrollar complicaciones durante la gestación y en el momento del parto.
- Las madres que se encontraban ganando peso de acuerdo a la recomendación médica en función de su edad gestacional representaban el 29% en el segundo trimestre y un 15% en el segundo trimestre se apreció un alto porcentaje de madres que se encontraban ganando peso de forma inadecuada, 48% de forma deficiente y 24% de forma excesiva en el segundo trimestre de gestación, en el tercer trimestre el 38% de las madres ganaban peso deficientemente y el 46% excesivamente.
- El peso pre-gestacional influyó sobre el la ganancia de peso de las madres. Las ganancias de peso no se ajustan a una tendencia definida, pero permiten apreciar madres que se encontraban ganando peso por sobre la ganancia recomendada y otro grupo que se encontraba por debajo de la ganancia recomendada.

5.2. Recomendaciones

- Se recomienda a los profesionales de salud que laboran en los diferentes establecimientos de salud, realizar una valoración del estado nutricional gestacional, con datos exactos en cada control que permitan dar un seguimiento a las madres que presentan estados de malnutrición ya sea por exceso o por déficit, para evitar Complicaciones durante el trayecto del embarazo y el momento del parto.
- Al MSP área de Nutrición que brinde el acompañamiento técnico a las gestantes que presentan bajo peso, sobrepeso y obesidad, para evitar complicaciones futuras que involucran la salud del binomio madre hijo.
- Motivar a las madres al control prenatal para vigilar la ganancia adecuada de peso durante la gestación, y evitar complicaciones durante el embarazo y en el momento del parto, así como el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU).
- Se recomienda realizar investigaciones que permitan encontrar las causas del sobrepeso, obesidad y ganancias excesivas de peso semanal en las mujeres gestantes de esta zona.
- Se recomienda al MSP como ente regulador de control diseñar una política pública dirigida al grupo poblacional investigado que se enfoque en la “alimentación adecuada durante el embarazo”, la misma puede ser apoyada con acompañamiento técnico y dirigida a las madres y mujeres en edad fértil. Se recomienda usar como vías de difusión, las visitas domiciliarias, los controles periódicos de las madres gestantes, la articulación con los GAD competentes y con los ministerios de salud pública.

Bibliografía

1. R. B. Guías de alimentación para la mujer. Santiago, Chile: INTA. 2001.
2. OMS. Obesidad y sobrepeso. [Online].; 2018 [cited 2018 Febrero 16. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
3. Ingrid Rached de Paoli AASHP. Cambios en las variables antropométricas durante la gestación en mujeres eutróficas. SciELO Archivos Latinoamericanos de Nutrición. 2001.
4. Leal MdC. Bajo peso al nacer: una mirada desde la influencia de factores sociales. Rev Cubana Salud Pública. 2008; 34(1).
5. INEC. Ensanut. ; 2016.
6. Pérez R. Valoración del estado nutricional en mujeres gestantes en el Hospital Básico de Paute, período enero–junio 2017 Cuenca; 2017.
7. Tarqui C, Álvarez D, Gómez G. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. An. Fac. med. 2014 Abril; 75(2).
8. Martínez J, Torres A, Salazar N. Caracterización del estado nutricional y los factores de riesgo individuales y sociales de los jóvenes menores de 14 años y las mujeres gestantes residentes en la Comuna del Río de la ciudad de Pereira. Revista Investigaciones Andina. 2015; 8(13).
9. Noemí M, Luján 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; 2016.
10. Pusko B. Impact of food and nutrition education during pregnancy: a review of nutritional interventions. Rev. chil. nutr. 2017; 44(1).
11. SEQUEIRA A. EMBARAZO. FONDO DE LAS NACIONES UNIDAS PARA LA INFANCIA–UNICEF. 2014 AGOSTO;; p. 5.
12. OMS. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2019 Enero 28. Available from: <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>.

13. Dr. Wilfrido León goEYgoMGmDA. Control Prenatal. Guía de Práctica Clínica (GPC). MSP. 2015.
14. Reina M. Consumer. [Online].; 2012 [cited 2019 enero 22. Available from: <http://www.consumer.es/web/es/bebe/embarazo/primer-trimestre/2012/02/24/207189.php>.
15. Luque L. Determinación del estado nutricional en mujeres gestantes mediante indicadores bioquímicos, hematológicos y antropométricos en la provincia de Caylloma-Arequipa 2015 Arequipa; 2015.
16. Anta O, Rosa M, Jiménez-Ortega A, Perea S, Lomban B. Desequilibrios nutricionales en la dieta media española; barreras en la mejora. Nutrición Hospitalaria. 2014;(30).
17. Ministerio de Sanidad y Consumo. Clasificación Internacional de Enfermedades. Revisión Modificación Clínica. 2016.
18. OMS. Actualizaciones sobre la atención de la desnutrición aguda severa en lactantes y niños; 2016.
19. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. 2010 Octubre; 25(3).
20. ABC del bebe. Malnutrición en el embarazo pone en riesgo la salud de la madre y el bebé. [Online].; 2012 [cited 2018 Septiembre 12. Available from: <http://www.abcdelbebe.com/embarazo/segundo-trimestre/malnutricion-en-el-embarazo-pone-en-riesgo-la-salud-de-la-madre-y-el-bebe-13625>.
21. Faneit P, Rivera C, Gonzáles M, Faneite J, Gómez R, Álvarez L, et al. Estudio nutricional de la embarazada y su neonato. Rev Obstet Ginecol Venez [Internet]. 2013 Enero; 63(2).
22. Ministerio de Salud de Argentina. Nutrición y Embarazo. Recomendaciones en Nutrición. [Online].; 2012 [cited 2019 01 27. Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>.
23. INEC. Ecuador en cifras. [Online].; 2015 [cited 2019 Enero 28. Available from: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web->

[inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/RAS_2015/Formulario_de_Recursos_y_Actividades_de_Salud_2015.pdf](#).

24. Gallegos DS. Evaluación alimentaria y nutricional; 2006.
25. Babysitio. Medición uterina durante el embarazo. [Online].; 2018 [cited 2019 Enero 15. Available from: <https://www.babysitio.com/embarazo/medicion-uterina-durante-el-embarazo>.
26. Ravasco P, Anderson H, Mardones F. Métodos de valoración del estado nutricional. Nutr. Hosp. [Internet]. 2010 Octubre; 25(3).
27. Mardones F. EVOLUCIÓN DE LA ANTROPOMETRÍA MATERNA Y DEL PESO DE NACIMIENTO EN CHILE. Rev. chil. nutr. [Internet]. 2013 Agosto; 30(2).
28. SÍNTESIS DE LAS NORMAS PARA LA PREVENCIÓN DE LA MALNUTRICIÓN ECUADOR 2012. MINISTERIO DE SALUD PUBLICA DEL ECUADOR. 2012;; p. 14.
29. Doris Soliz Carrión LCMOR. Nutrición de la mujer embarazada y en período de lactancia. 2013 Octubre;(73): p. 16.
30. Estefanía Coronel Cisneros SNC, MG. Nutrición de la mujer embarazada y en período de lactancia. MIES. ACCION NUTRICIÓN. 2013 Octubre.
31. Dra. Flor Cuadrado GIdPdINSySAM, XRDNdNM. Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia. Guía de Practica Clínica (GPC). 2014 Noviembre 25.
32. Asamblea Constituyente de Montecristi. Constitución de la República del Ecuador Montecristi; 2008.
33. Consejo Nacional de Planificación. Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021. Toda una Vida Montecristi; 2018.
34. MSP. Norma para el Cuidado Obstétrico y Neonatal Esencial (CONE) Quito; 2013.
35. Asamblea Constituyente. Ley organiza de Salud. 423222006th ed. Montecristi: Ley 67; 2012.

36. Ministerio de Salud Pública. Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017 - 2021 Montecristi; 2017.
37. Consejo Nacional de Enfermeras. El Código deontológico del CIE para la profesión de enfermería Ginebra; 2006.
38. Loyo-Pasquel VI. Complicaciones en el periodo del parto por ingesta de infusiones de plantas medicinales Hospital San Luis de Otavalo 2016. Tesis de grado ed. Ibarra: Universidad Tecnica del Norte; 2016.
39. Federación Ecuatoriana de Enfermería, FEDE. Federación de Ecuatoriana de Enfermeras y Enfermeros.org. [Online]. [cited 2017 Abril 29. Available from: <http://federacionecuatorianadeenfermeras.org/index.php/quienes-somos/historia>.
40. Ministerio de Salud Pública. Salud Ecuador, Código de ética. [Online].; 2013 [cited 2017 Abril 24. Available from: http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Doc_Codigo_Etica.pdf.
41. Triana J T. Códigos, Convenios y Declaraciones de Etica. In Garzón F A, editor. Códigos, Convenios y Declaraciones de Etica Medica, Enfermeria y Bioética. Códigos, Convenios y Declaraciones de Etica Medica, Enfermeria y Bioética ed. Santa Fe de Bogota Colombia; 1998. p. 73-75.
42. Catherine M. Lifeder. [Online]. [cited 2019 Febrero 1. Available from: <https://www.lifeder.com/investigacion-descriptiva/>.
43. LIFEDER. LIFEDER. [Online].; 2019 [cited 2019 Febrero 2. Available from: <https://www.lifeder.com/investigacion-transversal/>.
44. Minjarez M, Rincón I, Morales Y. , Espinoza M, Zarate A, Hernandez M. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatología y Reproducción Humana. 2014; 28(3).
45. Riobó P, Fernández B, Kozarcewski M, Fernández JM. Obesidad en la mujer. Nutrición Hospitalaria. 2013 Octubre; 18(233).

46. Gonzalez S, Guachizaca D, de Lourdes J. COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO Y PARTO EN LAS PACIENTES OBESAS HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL “VICENTE CORRAL MOSCOSO”.. Tesis ed. Cuenca; 2010.
47. Grados F, Cabrera R, Díaz J. Estado nutricional pregestacional y ganancia de peso materno durante la gestación y su relación con el peso del recién nacido. Rev Med Hered [online]. 2013; 14(3).
48. Piedra M. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, y su asociación con complicaciones obstétricas y perinatales, en gestantes con parto vaginal o cesárea, Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2012 Cuenca; 2012.
49. Vázquez MRS. Obesidad materna pregestacional como factor de riesgo para el desarrollo de. Rev. Nac. (Itauguá). junio 2014; 6.
50. Medlineplus. Medlineplus. [Online].; 2016 [cited 2019 Enero 19. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/patientinstructions/000603.htm>.
51. Mariana Minjarez-Corral *IRGYAMCMdJEVAZMHV. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. PRH. 2013 23; 3.
52. Sandra Lucía Restrepo M. LPML,BEPS,LMMC. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES GESTANTES QUE PARTICIPARON DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. Revista Chilena de nutrición. 2010.
53. CARLOS GRANDI GLHS. EVALUACION NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO. NUEVO ESTANDAR. MEDICINA (Buenos Aires). 2007; 67(6/2).
54. Detsky A, McLaughlin R, Baker P, Johnson N, Whittaker S, Mendelson A, et al. Evaluating the accuracy of nutritional assessment techniques applied to hospitalized patients: methodology and comparisons.. JPEN. 2010.
55. Kalantar K, Kleiner M, Dunne E, Lee G. A modified quantitative subjective global assessment of nutrition for dialysis patients. Nephrol Dial Transplant. 2010.

56. Usó I, Andrés M. Protocolo diagnóstico de la malnutrición. Medicine-Programa de Formación Médica Continuada Acreditado. 2012; 8(88).
57. MSP. Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017 - 2021 Quito; 2017.
58. FEFP. Código Deontológico de Enfermería, Declaración Previa. [Online].; 2014 [cited 2018 Febrero 18. Available from: <http://www.fefp.us.es/documentos/02-estudios/grados/enfermeria/codigo-deontologico-de-enfermeria.pdf>.
59. Lopez J, Lugones M, Valdespino L, Virella J. Algunos factores maternos relacionados con el bajo peso al nacer. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2014; 30(1).
60. Harper A. Reducing morbidity and mortality among pregnant obese. Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol. 2015 Octubre; 29(3).
61. Alvarado M, Medina L, Aranda W. El efecto de variables psicosociales durante el embarazo, en el peso y la edad gestacional del recién nacido. Rev. méd. Chile. 2012; 130(5).
62. Lagos R, Espinoza R, Orellana J. ESTADO NUTRITIVO MATERNO INICIAL Y PESO PROMEDIO DE SUS RECIÉN NACIDOS A TÉRMINO. Rev. chil. nutr. [online]. 2014; 31(1).
63. Gil-Almira A. Variación del peso materno en el embarazo. MEDISAN. 2010 Enero; 14(1).
64. Minjarez-Corral MRGIMCYAEVMdJZA&HVM. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Perinatol. Reprod. Hum. 2014 Septiembre; 28(3).
65. De la Calle M, Armijo L, Martín B, Sancha M, Magdaleno D, Omeñaca T. SOBREPESO Y OBESIDAD PREGESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO DE CESÁREA Y COMPLICACIONES PERINATALES. Rev. chil. obstet. ginecol. 2013; 74(4).

ANEXOS

Anexo 1. Fotográfico



Fotografía 1: Levantamiento de información en campo



Fotografía 2: Levantamiento de información en campo



Fotografía 3: Control de peso en el Centro de Salud



Fotografía 3: Control de peso en el Centro de Salud



Socialización del trabajo de investigación

Anexo 2. Instrumento Historia Clínica Materna Perinatal (Form. 051)

HISTORIA CLÍNICA MATERNO PERINATAL- MSP (Form. 051)

Apellido: _____ Fecha de nacimiento: _____ Etia: _____ Alfa Beta: _____ Estudios: _____

Domicilio: _____ Telf: _____ Edad (años): _____ Sexo: _____ Estado Civil: _____

Calle: _____

I. ANTECEDENTES

Último Previo: Normal Anormal

II. GESTACIÓN ACTUAL

Peso anterior: _____ Talla (cm): _____

Edad Gestacional: _____

III. PARTO

Fecha de ingreso: _____

IV. RECÉN NACIDO

Sexo: _____ Peso al nacer: _____

V. EGRESO RN

Vivo: Fallece: Tratado:

VI. EGRESO MATERNO

Vivo: Fallece: Tratado:

MSP-H.C.U. Form. # 051

ABSTRACT

"EVALUATION OF NUTRITIONAL STATUS IN PREGNANT WOMEN IN FATIMA,
PASTAZA, 2017"

Author: Morales Males Blanca Yolanda

Email: yol.y007@hotmail.com

A descriptive and cross-sectional descriptive research was carried out, with the objective of evaluating the nutritional status of pregnant women in the Fátima community, Pastaza, for this reason their sociodemographic conditions were characterized as follows; pre-gestational nutritional status and during pregnancy according to gestational age, weight gain of pregnant women was assessed according to gestational age, and pre-gestational weight was related to weight gain during pregnancy. The main results showed that the average age of these women was 27 to 28 years, 7 out of 10 mothers identified themselves as mestizas, the remaining three as indigenous, more than 50% of the population had secondary education, 9 out of 10 were in a stable relationship (married or in free union). Regarding pre-gestational nutritional status 38% of these women were within normal ranges, the remaining population showed that 44% were overweight, and 12% suffered some degree of obesity and 6% low weight. The weight gain of mothers varied according to their pre-gestational weight: 0.49 kg and 0.34 kg of the mothers with low weight, 0.35 kg and 0.67 kg for the mothers with normal weight, 0.40 kg and 0.41 kg for overweight mothers and 0.12 and 0.33 for those who had obesity during the second and third trimesters. 48% and 38% barely gained weight, 29% and 15% gained weight adequately and 24% and 46% excessively during the second and third trimesters of pregnancy. According to the data obtained in this study, the nutritional status prior to pregnancy influences weight gain during pregnancy.

Keywords: pregnancy, nutritional status, pre-pregnancy BMI, weight gain during pregnancy.

Victor Rodríguez
[Handwritten signature]



Urkund Analysis Result

Analysed Document: TESIS-SIMÉTRICOS-CORREJIDO-1.docx (D48362240)
Submitted: 2/26/2019 6:14:00 PM
Submitted By: adbarahona@utn.edu.ec
Significance: 5 %

Sources included in the report:

NAZARENO GARCIA ELEN PARA URKUND.docx (D37181536)
TESIS FINAL.docx (D16497856)
TRABAJO TITULACION NAZARENO.pdf (D37419355)
PR FREDY CUBI.docx (D34789520)
TESIS SILVANA ESPIN embarazo corecciones.docx (D40821700)
2A_Aguilera_Villacampa_Zoila_Lidiacristina_Titulo_Profesional_2017.docx (D36475493)
TESIS SILVANA ESPIN embarazo.docx (D40820607)
1A_Aguilera_Villacampa_Zoila_Lidiacristina_Titulo_Profesional_2017.docx (D35776211)
<https://www.monografias.com/trabajos39/bajo-peso-neonato/bajo-peso-neonato3.shtml>
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412009000200021
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252008000400007
<https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
<http://www.consumer.es/web/es/bebe/embarazo/primer-trimestre/2012/02/24/207189.php>
<https://www.babysitio.com/embarazo/medicion-uterina-durante-el-embarazo>

Instances where selected sources appear:

56

En la ciudad de Ibarra, a los 27 días del mes de febrero de 2019

Lo certifico

(Firma).....
MSc. Amparito Del Rosario Barahona Meneses
C.C.: 1002011946
DIRECTORA DE TESIS