



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

TEMA: ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL ASDRÚBAL DE LA TORRE EN EL CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA IMBABURA, PERIODO 2016.

TESIS DE GRADO PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA.

AUTORA:

MARIA FERNANDA ISAMA ALBARAN

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. ROSA MONTERO

IBARRA-ECUADOR

CONSTANCIA DE APROBACIÓN DEL TUTOR

En calidad de directora de la tesis de grado titulado: **Alimentación y estado nutricional de las mujeres embarazadas que asisten al Hospital Asdrúbal de la Torre Cantón Cotacachi, Provincia Imbabura Periodo 2016**, presentada por la señorita Fernanda Isama, para obtener el grado de Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria doy fe que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a presentación y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Ibarra a los 19 días de Abril del 2016


Dra. Rosa Montero
C.I. 060087127



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

1. IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto repositorio digital institucional, determinó la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docencia y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada mi voluntad de participar en este proyecto, para lo cual pongo a disposición de la siguiente información:

DATOS DE CONTACTO	
CEDULA DE CIUDADANIA:	100354059-6
APELLIDOS Y NOMBRES:	ISAMA ABARÁN MARÍA FERNANDA
DIRECCIÓN:	Comunidad de chilcapamba
EMAIL:	mafer917@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	0997769869
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL ASDRÚBAL DE LA TORRE CANTÓN COTACACHI PROVINCIA DE IMBABURA PERIODO 2016.
AUTORA:	Isama Fernanda
FECHA:	
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria
DIRECTOR DE TESIS:	DRA. ROSA MONTERO

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, María Fernanda Isama, con cédula de identidad Nro. 1003540596, en calidad de autora y titular de los derechos patrimoniales del proyecto de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en forma digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y el uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad del material y como apoyo a la educación, investigación y extensión, en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

3. CONSTANCIAS

El autor (es) manifiesta (n) 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 (son) el (los) titular (es) de los derechos patrimoniales, por lo que asume (n) la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrá (n) en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.



.....

Firma

Nombre: María Fernanda Isama

Cédula: 1003540596

Ibarra, Abril del 2016



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

CESIÓN DE DERECHOS DE AUTOR DEL TRABAJO DE GRADO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

Yo, MARIA FERNANDA ISAMA ALBARAN con cédula Nro. 1003540596 expreso la voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos patrimoniales consagrados en la Ley de propiedad intelectual del Ecuador, artículo 4, 5 y 6 en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominado: **ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL ASDRÚBAL DE LA TORRE CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA IMBABURA PERIODO 2016**, que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciada en Nutrición y Salud Comunitaria**, en la Universidad Técnica del Norte, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En calidad de autora me reservo el derecho moral de la obra antes citada. Suscribo este documento en el momento que hago la entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 19 días de Abril del 2016.

LA AUTORA:

Firma 

María Fernanda Isama Albarán

C.C: 1003540596

AGRADECIMIENTO

Este trabajo va dedicado primeramente a mi Dios quien con su amor infinito, me brindo fuerzas y talentos necesarios para finalizar y culminar mis estudios.

Brindo mis sinceros agradecimientos al Hospital Asdrúbal de la Torre, al Director y a las madres embarazadas quienes depositaron su confianza en mí.

A la Universidad Técnica del Norte por darnos la oportunidad de recibir la formación académica para convertirme en una profesional.

A nuestra Directora de Tesis Dra. Rosa Montero un agradecimiento muy especial por habernos brindado su invaluable asesoría, su comprensión, confianza y apoyo incondicional sin el cual no hubiésemos podido desarrollar de manera satisfactoria este trabajo de investigación

A mis padres que con tanto amor, afecto, esfuerzos y sus enseñanzas me impulsaron a ser una mujer de bien con muchos valores y dedicarme a cada uno de mis propósitos en mi vida, sin dudar ellos confiaron en mi capacidad y sabiendo así, que llegaría a culminar mis estudios superiores.

A mis hermanos, al papá de mi hija y familiares por haberme comprendido, y dado ánimos para seguir adelante cuando yo más lo

A los maestros de la carrera de nutrición y salud comunitaria quienes con mucha paciencia y buenos conocimientos que me permitió cumplir una de mis metas y me formo una profesional digna de representar a la institución.

DEDICATORIA

Primeramente dedico este trabajo a mi Dios por ser el motor fundamental que me permitió culminar una etapa más en mi vida, gracias a su amor incondicional puede llegar a cumplir una meta más.

Dedico a mis padres, a mis hermanos y al papá de mi hija por haberme apoyado incondicionalmente y por haber hecho todos los esfuerzos necesarios para cumplir un anhelo más en mi vida.

A la Universidad Técnica del Norte por recibirme con los brazos abiertos y permitirme que formara como una profesional digna de representar a la institución con orgullo, gracias a los maestros de la Carrera de Nutrición y salud comunitaria quienes con mucha paciencia y buenos conocimientos nos permitieron triunfar.

Quiero extender un fuerte abrazo de gratitud a todos los docentes de la Carrera de Nutrición y Salud Comunitaria por enseñarme sus excelentes conocimientos ya que no ser por ellos no estaría culminando mi meta.

A mi directora de tesis Dra. Rosa Montero a quien con su paciencia, apoyo y cariño brindado se consiguió eficacia en el trabajo realizado.

INDICE

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR	ii
AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN.....	iii
CESIÓN DE DERECHOS.....	v
AGRADECIMIENTO.....	vi
DEDICATORIA.....	vii
ÍNDICE.....	viii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I.....	1
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	1
1.1. Justificación	3
1.2. Objetivos.....	3
1.2.1 Objetivo General.....	3
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
CAPÍTULO II.....	5
2. MARCO TEÓRICO.....	5
2.1. Embarazo	5
2.2. Alimentación y Nutrición.....	6
2.2.1. Alimentación durante el primer trimestre.....	7
2.2.2. Alimentación durante el segundo y tercer trimestre.....	7
2.3. Cambios fisiológicos durante el embarazo	8
2.4. Requerimientos nutricionales durante el embarazo.....	8
2.4.1. Estimaciones de las necesidades de energía.....	8
2.4.2 Energía	9
2.4.3. Proteínas.....	10
2.4.4. Grasas	11
2.4.5. Carbohidratos	12

2.4.6	Minerales	12
2.4.6.1.	Hierro.....	12
2.4.6.2	Calcio.....	13
2.4.6.3	Yodo.....	14
2.4.6.4	Cinc.....	14
2.4.7.	Vitaminas.....	14
2.4.7.1	Vitamina A.....	14
2.4.7.2	Vitamina C.....	15
2.4.7.3	Vitamina D	15
2.4.7.4	Fibra	16
2.4.7.5	Ácido fólico.....	16
2.5.	Problemas nutricionales más frecuentes	17
2.5.1	Problemas asociados a la obesidad gestacional.....	17
2.5.1.1	Malformaciones congénitas	17
2.5.1.2	Diabetes gestacional	17
2.5.1.3	Macrostomia fetal.....	17
2.5.1.4	Cesárea	18
2.5.1.5	Preeclampsia.....	18
2.5.1.6	Hipertensión gestacional.....	18
2.6	Problemas asociados al bajo peso del embarazo.....	18
2.6.1	Infertilidad	18
2.6.2	Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso	19
2.6.3	Mortalidad perinatal.....	19
2.7	Problemas asociados a la anemia.....	20
2.7.1	Anemia gravídica	20
2.7.2	Anemia ferropénica.....	20
2.7.3	Anemia megaloblástica	20
2.8.	Evaluación del Estado Nutricional de la embarazada...	21
2.8.1	Índice de masa corporal (IMC) edad gestacional.....	21
2.8.2	Recomendaciones de ganancia de peso semanal	23
2.9.	Evaluación Dietética	23

2.9.1	Frecuencia de consumo	23
2.9.2	Recordatorio de 24 horas	24
2.9.3.	Registro diario de alimentos	24
2.9.4.	Historia dietética	25
2.9.5.	Peso directo de los alimentos	25
2.9.6.	Métodos para evaluar el acceso y consumo familiar ...	26
2.10.	La evaluación bioquímica	26
2.11.	Creencias y prácticas alimentarios	27
CAPÍTULO III		28
3.	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	28
3.1	Tipo de estudio y diseño.....	28
3.2.	Lugar de estudio.....	28
3.3.	Población de estudio	28
3.4.	Identificación de variables.....	28
3.5.	Métodos y técnicas para la recolección de información	32
CAPÍTULO IV		34
4.	Resultados	34
4.1	Análisis de Resultados	34
4.2	Discusión de los resultados	52
CAPÍTULO V		54
5.	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	54
5.1	Conclusiones.....	54
5.2	Recomendaciones.....	56
5.3.	Referencias Bibliográficas	57
ANEXOS		61
Anexo 1.	.....	61
Anexo 2.	.....	64
Anexo 3.	.....	66

Anexo 4.	.....	67
Anexo 5.	.....	68
Anexo 6.	.....	69
Anexo 7.	.....	70
Fotografías	.....	71

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA N. 1	Características Sociodemográfica y económicas...	34
TABLA N. 2	Menú patrón de las mujeres embarazadas	38
TABLA N. 3	Frecuencia de consumo.....	45
TABLA N. 4	Hábitos alimentarios	47
TABLA N. 5	Hábitos alimentarios	48
TABLA N. 6	Practicadas alimentarias	49

ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA N. 1	Ingresos económicos	35
FIGURA N. 2	Semanas de gestación	36
FIGURA N. 3	IMC/ Edad gestacional	37
FIGURA N. 4	Energía que aporta la dieta de las mujeres	40
FIGURA N. 5	Calorías consumidas en relación a la etnia	41
FIGURA N. 6	Aporte de energía de la dieta en relación	42
FIGURA N. 7	Porcentaje de adecuación de macronutrientes.....	43
FIGURA N. 8	Porcentaje de adecuación de micronutrientes.....	44
FIGURA N. 9	Creencias alimentarias	50
FIGURA N. 10	Validación de la guía	51

ALIMENTACIÓN Y ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL HOSPITAL ASDRÚBAL DE LA TORRE, CANTÓN COTACACHI, PROVINCIA IMBABURA PERIODO 2016.

RESUMEN.

Autora: Fernanda Isama
Directora: Dra. Rosa
Montero

El presente estudio tuvo por objetivo valorar el estado nutricional y la alimentación de madres embarazadas atendidas en el Hospital Asdrúbal de la Torre de Cotacachi. Este fue un estudio descriptivo, transversal en el que participaron 122 mujeres en periodo de gestación de 18 a 35 años de edad que fueron identificadas durante un mes durante los controles de embarazo. El estado nutricional se evaluó con el indicador IMC/Edad Gestacional; los hábitos y creencias alimentarias se evaluaron mediante un cuestionario y la calidad de la dieta se evaluó a través de frecuencia de consumo de alimentos y recordatorio de 24 horas. Entre los principales resultados se encontró que el 28,69 % fueron embarazadas adolescentes, el 27,05 % madres solteras, el 54,92 % de etnia indígena con bajo nivel de instrucción. En cuanto al estado nutricional se encontró que el 9,84% tuvieron bajo peso, el 32,79% sobrepeso y el 8,20% obesidad. Además, se observó una baja calidad de la dieta, el 54,90% cumplen con las recomendaciones nutricionales, el 25,41% no alcanza a satisfacer las necesidades de energía, el déficit de macronutrientes es evidente y el 19,67% exceden de lo establecido. En cuanto a la valoración de las vitaminas A y C y de los minerales como Hierro, ácido fólico y Zinc que aporta la dieta se encontraron en déficit. Se apreció que los hábitos y creencias alimentarios de las mujeres embarazadas son poco saludables, el 40,98% consumen de 3 a 4 tiempos de comida aunque el 90,98% de embarazadas comen en casa; los alimentos que manifestaron que les ocasionan malestar durante el embarazo fueron las carnes y los pescados. Con estos resultados se concluye que las embarazadas con este tipo de alimentación tienen tendencia al bajo peso, sobrepeso y obesidad, problemas que podrían incrementarse e influir en el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, si no se realizan acciones para la promoción y prevención.

FOOD AND NUTRITIONAL STATUS OF PREGNANT WOMEN ATTENDING THE HOSPITAL ASDRUBAL DE LA TORRE , COTACACHI , IMBABURA PROVINCE PERIOD 2016 .

ABSTRACT

Author: Fernanda Isama

Director: Dra. Rosa
Montero

This study aimed to assess the nutritional status of pregnant and feeding mothers treated at the Hospital of the Torre Asdrubal Cotacachi. This was a descriptive, cross-sectional study in which 122 women participated in gestation period of 18-35 years who were identified for a month during pregnancy controls. The nutritional status was assessed with BMI / Age Gestational indicator; food habits and beliefs were assessed by questionnaire and diet quality was assessed using frequency of food consumption and 24-hour recall. Among the main results it found that 28.69% were pregnant adolescents, single mothers 27,05%, 54,92% of the indigenous ethnic group with low level of education. As for the nutritional status it found that 9.84% were underweight, overweight and 32,79% 8,20% obesity. In addition, a low diet quality was observed, the 54.90% meet nutritional recommendations, 25,41% cannot meet the needs of energy, macronutrients deficit is evident and 19,67% exceed the provisions. As for the assessment of vitamins A and C and minerals like iron, folic acid and zinc supplied in the diet they were found in deficit. It was observed that eating habits and beliefs of pregnant women are unhealthy, 40,98% consume three to four times the 90,98% food although pregnant eat at home; the foods that cause them expressed discomfort during pregnancy were meats and fish. With these results it is concluded that pregnant women with this type of food tend to underweight, overweight and obesity problems could increase and influence the development of chronic noncommunicable diseases, if actions for the promotion and prevention are made.

Keyword: State Nutrition, Food Preferences in Pregnant Women

CAPÍTULO I

1. Planteamiento del problema.

El embarazo es una de los periodos de mayor vulnerabilidad nutricional, porque se incrementa la actividad anabólica que determina el aumento de las demandas de energía y micronutrientes. En la actualidad las mujeres embarazadas presentan sobrepeso, obesidad y desnutrición. Los problemas de sobrepeso y obesidad se asocian con algunas patologías durante el embarazo como la diabetes gestacional, hipertensión, preeclamsia, macrosomía fetal, entre otras. En cambio la desnutrición materna durante el embarazo se relaciona con un mayor riesgo de morbimortalidad infantil, bajo peso al nacer y más tarde con enfermedades crónicas no transmisibles (Ramos y Sanmiguel, 2013)

Según ENSANUT- 2013 El bajo peso de la mujer embarazada contribuye a la restricción del crecimiento fetal, lo que aumenta el riesgo de mortalidad neonatal, y con el 28,8% madres adolescentes presentan sobrepeso y obesidad, la anemia en la mujer embarazada sigue presente en nuestro país. De acuerdo a estudios actuales del MSP, el 46,9% de mujeres embarazadas presenta anemia, lo cual ocasiona problemas en las mujeres y en el recién nacido: como bajo peso al nacer e incremento de la mortalidad perinatal (MSP, 2014).

En el Ecuador, las primeras causas de mortalidad materna son: hemorragia posparto (17,01%), hipertensión gestacional (12,45%) y eclampsia (12,86%), las cuales están relacionadas o se cree que su origen es por deficiencias nutricionales. Análisis previamente reportados, mostraron que la anemia es un

factor de riesgo de muerte materna; además ahora hay sólida evidencia de que la deficiencia de calcio aumenta el riesgo de preeclampsia. Por lo tanto, abordar deficiencias de estos dos minerales podría resultar en la reducción sustancial de las muertes maternas (MSP, 2014).

Numerosos estudios señalan altas prevalencias de desnutrición y de sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas, si bien las cifras varían ampliamente, la mayoría de estudios contemplan indicadores antropométricos y bioquímicos y son escasos los que realizan una medición de la dieta. Una ingesta alta en energía, con alimentos fuentes de hidratos de carbono refinados y ácidos grasos saturados se asocia con enfermedades crónicas no transmisibles y puede ser inicio para el desarrollo de la obesidad (Milanés et al., 2013).

En un grupo de adolescentes que asisten al Hospital Gineco Obstétrico Isidro Ayora de Quito. El estado nutricional de las embarazadas demuestra con el 67% se encuentran normales, un 24% con desnutrición, un 9% con sobrepeso. Estos resultados demuestran que la mayoría de las madres embarazadas están dentro de los parámetros normales, tienen una alimentación saludable; y un porcentaje menor no llevan una alimentación adecuada, es por déficit o exceso de nutrientes, es ocasionado por la falta de educación alimenticia o factores económicos deficientes (Nathal y Vallejo, 2011).

El objetivo de este trabajo ha sido valorar la alimentación que tienen las embarazadas y realizar una evaluación nutricional mediante indicadores antropométricos, en embarazadas atendidas en el hospital Asdrubal de la Torre del Cantón de Cotacachi.

1.1 Justificación

Esta investigación se centra en conocer el estado nutricional y la ingesta de alimentación de las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Asdrúbal de la Torre de la ciudad de Cotacachi con la finalidad de contribuir con este estudio para que los organismos de salud puedan realizar una intervención sobre todo en educación alimentaria nutricional y dimensionar las consecuencias que ocasiona la ingesta inadecuada de los alimentos durante esta etapa, de esta manera mejorar los hábitos, creencias alimentarios de la madre y el niño. , fue necesario realizar este estudio ya que en este Cantón Cotacachi no existen investigaciones en cuanto a este tema.

El interés de realizar la investigación fue previo un acercamiento mantenido con el Director del Hospital Asdrúbal de La Torre y una observación directa a la atención de la consulta externa del mismo, en donde se pudo evidenciar que asisten mensualmente madres embarazadas de diferentes etnias con varios problemas nutricionales que ameritan ser evaluadas el estado nutricional y la alimentación que consumen ,y de acuerdo a los resultados encontrados elaborar una guía educativa que permita contribuir a una educación alimentaria nutricional de las madres embarazadas que acuden a este centro.

1.2. Objetivos

1.2.1 General

Valorar la alimentación y el estado nutricional de las mujeres embarazadas que asisten al Hospital Asdrúbal de la Torre en el Cantón Cotacachi, Provincia Imbabura, Periodo 2016.

1.2.2. Específicos

- Identificar las características socio-demográficas y económicas de las mujeres Embarazadas.
- Evaluar el estado nutricional de las mujeres embarazadas a través del indicador Antropométrico, IMC/Edad Gestacional
- Determinar la calidad de la dieta y el patrón alimentario de las mujeres embarazadas
- Identificar los hábitos, creencias y prácticas de alimentación de las mujeres embarazadas
- Elaborar y validar una guía educativa que contribuya a mejorar la alimentación de las mujeres embarazadas.

CAPITULO II.

2. MARCO TEORICO.

2.1 EMBARAZO

El embarazo es un periodo de vital importancia, y complejo, donde fluyen de forma armónica los tres conceptos previos, donde el futuro ser, además de incrementar la masa celular, se desarrolla y madura morfológicamente para adquirir de forma progresiva capacidades funcionales. En el embarazo confluyen multitud de factores que implican que la vida de un futuro ser fracase o se desarrolle con total o parcial éxito (Sánchez et al., 2013).

El embarazo es el momento en que el ovulo es fecundado por un espermatozoide, comienzan a producirse en el cuerpo de la mujer una serie de cambios físicos y psíquicos importantes destinados a adaptarse a la nueva situación el crecimiento de un nuevo ser. El embarazo es un estado fisiológico de 9 meses (40) semanas de duración cuya diagnostico precoz y control prenatal debe realizarse desde el inicio de la gestación (Cogollo, 2012).

El embarazo es un estado fisiológico en el que se produce una intensa síntesis y crecimiento celular, necesarios para la formación de tejidos materno-fetales, lo que determina un aumento de las necesidades nutricionales en relación al período preconcepcional. Si estos mayores requerimientos nutricionales no son cubiertos, podrían afectar la salud de madre-hijo (Díaz et al., 2012).

En el embarazo es uno de los períodos de mayor vulnerabilidad nutricional. El déficit de peso materno o de diversos nutrientes (calcio, ácidos grasos omega-3, hierro, zinc, ácido fólico, entre otros) influyen en forma significativa en la evolución del embarazo, parto y recién nacido. Ello ha motivado diversas estrategias de intervención en la embarazada para reducir el riesgo asociado a un déficit nutricional, incluyendo consejo nutricional, suplementos de nutrientes o programas de distribución de alimentos fortificados (Atalah y Castro, 2004).

2.2. ALIMENTACIÓN Y NUTRICION

El proceso reproductivo que incluye el embarazo, parto, lactancia y, sobre todo, el binomio madre e hijo es vulnerable desde el punto de vista de la salud y nutrición. Uno de los aspectos de mayor importancia durante esta etapa es la necesidad de una ingestión adecuada de energía y nutrimentos, los cuales se obtienen mediante el consumo de gran variedad de alimentos. La calidad y cantidad de la dieta son puntos decisivos para mantener el estado nutricional de la madre y el desarrollo adecuado de su hijo. La alimentación poco balanceada puede ocasionar alteraciones como desnutrición y obesidad, y convertirse en una de las situaciones más comunes de alto riesgo para la madre y su hijo durante el embarazo (Ramos et al., 2005).

El embarazo es un estado fisiológico que demanda para el organismo materno una cantidad importante de energía y nutrientes. Además de cubrir las necesidades nutritivas propias, el organismo materno debe obtener energía para crecimiento del feto y la formación de nuevas estructuras maternas como placenta, útero, glándulas mamarias y sangre (Ramos et al., 2011).

La alimentación durante el embarazo debe ser completa, variada y brindar todos los nutrientes para cubrir los requerimientos de la mujer y del nuevo ser.

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

- Cubrir las necesidades de alimentos propias de la mujer gestante.
- Satisfacer las exigencias nutritivas debidas al crecimiento fetal.
- Preparar a organismo materno para afrontar mejor parto.
- Asegurar reservas grasas para la producción de leche durante la futura lactancia.

2.2.1. Alimentación durante el primer trimestre de embarazo

En estos primeros meses, la cantidad de alimento no es tan importante como su calidad, por lo que se recomienda el consumo de alimentos variados con alto contenido de nutrientes como lácteos, carnes con poca grasa, huevos, frutas, vegetales, frutos secos (maní, nueces), granos, cereales integrales y agua.

2.2.2. Alimentación durante el segundo y tercer trimestre de embarazo

Al cuarto mes de embarazo el niño o niña ya está formado y se encuentra en pleno desarrollo; por lo que la madre necesita comer alimentos nutritivos en mayor cantidad que en el primer trimestre. Además, se incrementan las necesidades de nutrientes como proteínas, minerales y vitaminas por lo que su alimentación diaria deberá incluir alimentos ricos en estos nutrientes y agua suficiente para mantenerse hidratada (MSP, 2014).

2.3. Cambios fisiológicos durante el embarazo

En el primer trimestre, el crecimiento fetal es rápido y cualquier déficit de nutrientes puede provocar alteraciones irreversibles en el feto. Las necesidades calóricas apenas varían pero se debe asegurar un aporte de nutrientes de buena calidad, por lo que se necesitan alimentos de elevada densidad nutricional.

En el segundo trimestre, el crecimiento fetal continúa y se establecen los depósitos grasos de la madre. Éstos están destinados a garantizar la LM, por lo que el aporte calórico es fundamental ya que, si no se asegura, podría comprometerse la futura lactancia.

En el tercer trimestre se incrementa la demanda de energía y nutrientes porque el aumento de peso del feto es muy elevado.

2.4. Requerimientos nutricionales durante el embarazo.

2.4.1. Estimaciones de las necesidades de energía.

FAO/OMS/ONU de 1985 Para determinar las necesidades de energía para todas las edades recomiendan tomar en cuenta:

- Tasa metabólica basal
- Actividad física
- Efecto térmico de los alimentos o acción dinámica específica

Para ellos se utiliza la ecuación de Harris y Benedict La ecuación que más utiliza en EE.UU que fue ideada en 1919.

$$\text{TMB (kcal)} = 655.1 + (9.56 * P \text{ kg}) + (1.85 * T \text{ cm}) - (4.7 * E)$$

Actividad física X TMB

Ligera: 1.6

Moderada: 1.8

Intensa: 2.0

Muy intensa: 2.2

Acción dinámica específica (ADE) $(5- 1\%)/100$

La distribución diaria de energía proveniente de proteínas, grasas y carbohidratos

Proteínas= 1g aporta 4 kcal

Grasas= 1 gr aporta 9 kcal

CHO= 1 gr aporta 4 kcal

$\% \text{ de Adecuación} = \frac{\text{Energía de la dieta consumida} \times 100}{\text{Recomendación de energía.}}$

2.4.2. Energía

El coste energético durante todo el periodo de la gestación está calculado entre 75.000 y 80.000 kcal, lo que aumenta las necesidades en unas 150 kcal diarias en el primer trimestre del embarazo y 340 kcal en los trimestres restantes. Parte de esta energía es almacenada en forma de depósitos de grasa que constituyen un mecanismo de protección del feto frente a un posible estado de déficit al final de la gestación o durante la lactancia (MS, 2014).

Los requerimientos de energía para la mujer embarazada en el segundo y tercer trimestre son más altos; el requerimiento de energía se debe establecer según trimestre del embarazo sobre la base del IMC preconcepcional o al IMC durante el primer trimestre. Las necesidades de los nutrientes en el embarazo se incrementan debido a que debe cubrir los requerimientos de la madre, del niño y prepararse para el periodo de lactancia. Las mujeres con embarazo múltiples tienen una necesidad aun

mayor de calorías para apoyar el crecimiento fetal como son órganos, esqueletos, el cerebro etc, ayuda a prevenir el parto prematuro y mejora los resultados de peso al nacer (MSP, 2014).

2.4.2.1 Calorías adicionales que debe consumir una mujer que se encuentra con bajo peso, peso normal, con sobrepeso y obesidad.

Peso preconcepcional	1.º trimestre	2.º trimestre	3.º trimestre
Bajo peso	150 kcal	200 kcal	300 kcal
Peso normal		350 kcal	450 kcal
Sobrepeso y obesidad		350 kcal	350 kcal

Fuente: Modificado de Butte *et al.* Energy requirements during pregnancy; 2004

2.4.3. Proteínas:

Las necesidades de proteínas aumentan con el crecimiento de tejidos maternos y fetales, que se aceleran a partir del segundo mes de gestación. Según Revista de Endocrinología y Nutrición 2003 recomiendan un incremento de 1.2 g/d, 6 g/d y 11 g/d de proteínas, durante el primer, segundo y tercer trimestre, respectivamente, o un promedio de 6 g/día para todo el embarazo. Las proteínas deben representar entre el 12- 15 % del aporte calórico total (Bujaico et al., 2014).

El desarrollo saludable del feto depende de la disponibilidad adecuada de proteínas, la cual provee los aminoácidos necesarios para la formación de enzimas, anticuerpos, musculo, colágeno, crecimiento de las células, producción de sangre y secreción de leche. El colágeno es usado para la formación de la piel, huesos, vasos sanguíneos y otros tejidos de cuerpo.

2.4.4. Grasas

El consumo de grasas es importante no solo como fuente energética y de ácidos grasos esenciales, sino también para facilitar el transporte de las vitaminas liposolubles y para el almacenamiento de energía corporal. Se estima que las grasas aporten entre 20 y 25% a la energía dietaria de la gestante. La dieta de la gestante debe asegurar un adecuado consumo de ácidos grasos poliinsaturados, incluyendo los ácidos linoléico y linolénico, los cuales se encuentran principalmente en el aceite de semillas, yema de huevo, carne, pescado y mariscos.

El colesterol también forma parte del cerebro y de la mielina. El consumo elevado de ácidos grasos trans se asocia con una menor concentración de ácidos grasos poliinsaturados en la madre y el neonato, por lo que se recomienda disminuir su consumo de los ácidos grasos trans para disminuir los riesgos a la salud.

En la primera mitad del embarazo hay una tendencia a mayor consumo de alimentos ricos en carbohidratos y grasas, que permiten la síntesis y depósito de grasa. En la segunda mitad, se reduce la ingesta de alimento, existe una resistencia periférica a la insulina y los cambios hormonales favorecen la utilización de las grasas (Bujaico et al., 2014).

Se recomienda a las embarazadas que consuman suplementos de aceites marinos para cubrir sus necesidades de los ácidos grasos esenciales, ácido linoleico (omega 6) que se requiere entre un 3-4% de la energía de la dieta y ácido alfa-linolénico (omega 3) que se requiere entre 1-0,5%, ya que en período prenatal aumenta el riesgo de carencia de ácidos grasos omega-3, y 6 ya que las reservas de los tejidos maternos suelen disminuir al utilizarse para el desarrollo del feto.

La función del omega 3 en el embarazo para el cerebro del bebé reside en que es necesario para su formación y desarrollo y ayuda a la formación del tejido cerebral del bebé (Valenzuela y Nieto, 2003).

2.4.5. Carbohidratos

La recomendación para la mujer embarazada, es un consumo diario de 175 gramos de carbohidratos. Se estima que los carbohidratos aportan entre 50 y 70% de la energía dietaria. Es importante que los alimentos sean ricos en carbohidratos complejos (almidón y fibra) y menos de 10% en forma de azúcares simples. Carbohidratos complejos son cereales: quinua, arroz, maíz; tubérculos como la papa, camote, yuca; las leguminosas como lentejas, frejol, garbanzos (Bujaico et al., 2014).

La función principal de ellos consiste en proveer energía, el feto en desarrollo usa la glucosa como principal fuente energética, además durante el tercer trimestre, la glucosa es esencial para el cerebro fetal y no debe ser excesiva, ya que la actividad materna se reduce durante el embarazo consumiéndose menos glucosa.

2.4.6. MINERALES

2.4.6.1 Hierro

El déficit de hierro en el embarazo se asocia con bajo peso al nacer, anemia, prematuridad y aumento de la mortalidad perinatal, además perjudica el rendimiento cognitivo y el desarrollo físico de los recién nacidos. Se debe incluir en la dieta carnes rojas y blancas, pescados, huevos, camarones, sardinas, vísceras, pollo, leguminosas (como fréjol, lenteja, garbanzo), semillas de zambo, zapallo, acompañados preferiblemente de algún alimento rico en vitamina C para favorecer la biodisponibilidad del hierro no hemo. Se ha calculado que durante la gestación las necesidades de hierro son de 0,9 mg/día durante el primer trimestre, 4,1 mg/día durante el segundo y 6,2 mg/día durante el tercero.

Es importante señalar que, durante el periodo de gestación, la capacidad de reabsorción de hierro por parte del intestino aumenta aproximadamente en un 40%, por lo que las pérdidas disminuyen de forma importante. El hierro es un mínimo vital para el crecimiento y desarrollo del feto, la suplementación de hierro es necesaria durante el embarazo para aumentar el volumen de eritrocitos (glóbulos rojos), para abastecer el crecimiento del feto (Bujaico et al., 2014).

2.4.6.2. Calcio

Durante el embarazo se producen modificaciones que ayudan a satisfacer las necesidades de calcio, incrementando la absorción intestinal, disminuyendo las pérdidas por orina y heces y facilitando su paso a través de la placenta, así como incrementando la movilización ósea. Pero, si la dieta es deficitaria en calcio, el feto puede tomar el calcio de los huesos de la madre.

La madre menor de 25 años y principalmente la adolescente, tienen mayor riesgo, dado que sus huesos no han alcanzado la densidad apropiada el esqueleto materno puede dañarse. Existen algunas evidencias que el déficit de calcio se asocia con un mayor riesgo de hipertensión y parto prematuro.

Durante el embarazo, las IDR de calcio para adultas son de 1 000 mg/día, y para las adolescentes de 1 300 mg/día. Es recomendable que el aporte extra sea cubierto con productos lácteos, en lugar de suplementos. Las fuentes de calcio son principalmente los productos lácteos, por su mayor biodisponibilidad, pues el calcio está asociado a la caseína, logrando así tener una absorción máxima; además, tiene los factores sinérgicos como lactosa, vitamina D y fósforo. En embarazadas con intolerancia a la leche por déficit de lactosa se recomienda el queso. Es importante para los huesos y dientes, contracción muscular, funcionamiento de los nervios (Bujaico et al., 2014).

2.4.6.3. Yodo

La deficiencia de yodo durante el embarazo causa hipotiroidismo fetal, lo que conlleva alteraciones como cretinismo, aborto, anomalías fetales y sordera profunda. Las hormonas tiroideas son críticas para el desarrollo y la maduración del cerebro.

La gran mayoría de las sociedades científicas recomiendan la suplementación con yodo durante todo el embarazo y la lactancia siendo las recomendaciones entre 220 y 300 µg/día. Es importante que el suplemento se inicie, si es posible, antes de la gestación (Caridad et al., 2012).

2.4.6.4. Cinc

Dietas deficitarias dan lugar a retraso en el crecimiento intrauterino, parto prematuro y alteraciones en la conducta y la capacidad de aprendizaje del niño. Teniendo en cuenta que la biodisponibilidad del cinc dietético es relativamente baja (20%), la ingesta diaria es de 20 mg. La suplementación de cinc consigue reducir significativamente los partos prematuros. La principal fuente alimentaria la constituyen los alimentos de origen animal y los cereales como carnes de cerdo y de res, huevo, pescados y mariscos, leche y leguminosas (Caridad et al., 2012).

2.4.7. VITAMINAS

2.4.7.1. Vitamina A

Es esencial para una piel saludable, buena visión, huesos fuertes, la formación del calostro, la síntesis de hormonas ligadas a la gestación y la constitución de depósitos hepáticos para la lactancia, elevación del nivel inmunológico. Su déficit se asocia a partos prematuros, mortalidad materna, retraso del crecimiento intrauterino, así como bajo peso al nacer.

Se pueden encontrar los alimentos de origen animal (hígado, aceites de hígado de pescado, huevos y productos lácteos); ciertos vegetales de color amarillo intenso (zanahoria), hojas de color verde intenso (espinacas y lechugas) y frutas amarillas. Las dosis altas de vitamina A se han asociado a malformaciones congénitas, por lo que se mantiene la IR en 800 µg/día (Caridad et al., 2012).

2.4.7.2. Vitamina C

Es importante para las encías, dientes y huesos sanos; favorece la absorción del hierro, elevación del nivel inmunológico.y, por lo tanto, se ha postulado que su suplementación podría disminuir la preeclampsia, crecimiento intrauterino retardado y rotura prematura de membranas. Las mujeres fumadoras o bebedoras habituales podrían tener mayor riesgo de déficit, por lo que se recomienda suplementar la dieta. En cualquier caso, las IR en la segunda mitad de la gestación son 80 mg/día para cubrir las necesidades fetales (Caridad et al., 2012).

2.4.7.3. Vitamina D

La deficiencia de esta vitamina se asocia a problemas en el metabolismo del calcio en madre e hijo: retraso del crecimiento intrauterino, raquitismo e hipocalcemia neonatal, tetania y alteraciones en el esmalte dental.

La ingesta de 10 µg/día de esta vitamina reduce la incidencia de hipocalcemia en el neonato. Hay que recordar que la fuente principal de vitamina D es la exposición a la luz solar, mientras que el aporte dietético tiene un papel secundario, Hay pocos alimentos fuentes naturales ricas en vitamina D, como los pescados grasos y la yema de huevo; también se encuentra en la leche. Actualmente, las leches evaporadas son enriquecidas con esta vitamina (Bujaico et al., 2014).

2.4.7.4. Fibra

Se ha comprobado que la dieta rica en fibra durante la gestación tiene efectos positivos en la prevención del exceso de aumento de peso, en la reducción del riesgo de preclampsia, la intolerancia a la glucosa, el estreñimiento, etc.

El estreñimiento, que suele ser frecuente en la embarazada, hace que se aconseje aumentar la ingesta de fibra a 35 g/día. Sin embargo, varios estudios manifiestan que la mayoría de las embarazadas suelen consumir cantidades de fibra inferiores a las recomendadas (Ministerio de salud de la nación, 2012).

2.4.7.5. Ácido fólico

Toda mujer antes de la concepción debe recibir asesoría acerca de consumir una alimentación saludable, especialmente en aquellas mujeres con historial de mala nutrición.

En mujeres que planifican su embarazo se recomienda una ingesta diaria de un suplemento de hierro 60 mg más ácido fólico 400ugal menos tres meses antes de embarazo y durante el embarazo ya que se puede prevenir Defectos del Tubo Neural y anomalías cardíacas congénitas.

La suplementación del ácido fólico reduce el riesgo de desarrollar DFT en un 72% y disminuye la anemia megaloblástica en un 79%. Se recomienda el consumo de carnes y vísceras rojas, pescados, yema de huevo, leguminosas arveja, garbanzo, aguacate hojas verde oscuras, brócoli, maní, frutas y harina de trigo, alimentación y nutrición de la madre (MSP, 2014).

2.5. PROBLEMAS NUTRICIONALES MÁS FRECUENTES DURANTE EL EMBARAZO

2.5.1. Problemas asociados a la obesidad gestacional.

2.5.1.1. Malformaciones congénitas

Se ha descrito un riesgo aumentado de anomalías congénitas en fetos de madres obesas y con sobrepeso. En una revisión demostró un aumento de específico en el riesgo de defectos del tubo neural, cardiopatías, hidrocefalia, labio leporino, atresia anorectal. En cuanto a los defectos de la pared abdominal algunos autores han descrito en la prevalencia de onfalocele (Chila, 2013).

2.5.1.2. Diabetes gestacional

Toda alteración en el metabolismo de los hidratos de carbono que se detecta por primera vez durante el embarazo se denomina como diabetes gestacional, en la cual se da una insuficiente adaptación a la insulina - resistencia que se produce en el embarazo. El riesgo de la diabetes gestacional aumenta por las complicaciones obstétricas que se pueden presentar causando daño tanto para la madre como para el feto. Chila, 2013).

2.5.1.3. Macrostomia fetal

La incidencia de fetos grandes para su edad gestacional es mayor en hijos de madres obesas, sobre todo si padecen diabetes gestacional. El porcentaje de fetos macrosómicos varía mucho y oscila entre un 25 y 42% en gestantes diabéticas comparado con un 8% de la población normal. Los fetos macrosómicos tienen mayor riesgo de muerte intra uterina, malformaciones congénitas, parto distócico, miocardiopatía congénita e hipoglucemia neonatal (Corral et al., 2013).

2.5.1.4. Cesárea

El parto con un índice de Bishop bajo (< 6) se asocia con un incremento del riesgo de cesárea, hiperestimulación uterina, alteraciones de la frecuencia cardíaca fetal, corioamnionitis y endometritis, y es una causa importante de morbilidad materna y fetal. A pesar de esto, la tasa de inducción de parto se encuentra en franco aumento, ya que ascendió del 9.5% en 1990 al 22.5% en 2006. Se ha demostrado que un mayor incremento de peso durante el embarazo se vincula con una mayor tasa de cesárea (Corral et al., 2013).

2.5.1.5. Preeclampsia

La mujer con obesidad o sobre peso que se embaraza tiene un mayor riesgo para desarrollar preeclampsia. Ésta es definida como el incremento de la presión arterial por encima de 140/90 mmHg por lo menos en dos ocasiones (o elevación de la presión arterial sistólica en más de 30 mmHg y en presión diastólica mayor de 15 mmHg con respecto a los niveles basales en el embarazo (Corral et al., 2013).

2.5.1.6. Hipertensión gestacional:

Se denomina a la hipertensión detectada luego de las 20 semanas de gestación sin proteinuria, su diagnóstico es provisional y se confirma cuando la T/A se normaliza antes de las 12 semanas post parto (Perez et al., 2011).

2.6. Problemas asociados al bajo peso de la embarazada

2.6.1. Infertilidad

La desnutrición severa se asocia a falla de crecimiento y amenorrea por alteraciones en la función hipotalámica que repercuten en la producción de gonadotrofinas y aumentan la prolactina (Perez et al., 2011).

2.6.2. Retardo de crecimiento intrauterino y bajo peso al nacer.

Las categorías de peso al nacer “insuficiente” (2500-3000 g) y el llamado “deficiente” (2001-3000 g) son aquellas donde se concentra el retardo de crecimiento intrauterino (RCIU). No es esperable por intervenciones educativas y alimentarias durante el embarazo lograr mayores cambios en otras categorías, como las de peso bajo y muy bajo al nacer (< 2500 g y < 1500 g), excepto en situaciones de gran deprivación nutricional.

El riesgo relativo de RCIU es 70% mayor en gestantes de bajo peso con relación a gestantes de peso normal. A mayor grado de déficit nutricional materno mayor es el riesgo de desnutrición intrauterina.

El peso al nacer menor a 3000 g repercute también negativamente en el crecimiento y desarrollo las primeras etapas de la vida con mayor riesgo de desnutrición y mortalidad infantil. Finalmente aumenta el riesgo de algunas patologías crónicas no degenerativas del adulto, como ha sido descrito en el capítulo 2.

La base nutricional de los orígenes fetales en las enfermedades del adulto hoy tiene evidencias sustantivas (Perez et al., 2011).

2.6.3 Mortalidad perinatal

La desnutrición materna severa o una ganancia de peso insuficiente producen también un aumento significativo de la mortalidad in útero en las primeras semanas post parto (Perez et al., 2011).

2.7. Problemas asociados a la anemia

2.7.1. Anemia gravídica

Está asociada al propio embarazo, ya que el volumen de sangre en la mujer embarazada aumenta hasta en un 50%, mientras que los glóbulos rojos no se incrementan y su concentración en la sangre permanece disminuida hasta el final de la gestación. Las cifras de Hemoglobina no suelen descender de 11 g/dl y, por tanto, no suelen requerir tratamiento.

2.7.2. Anemia ferropénica

La anemia ferropénica, por deficiencia de hierro, es la más frecuente durante el embarazo (90%); seguir una dieta equilibrada y tomar suplementos de hierro antes, durante, y después del embarazo previene su aparición. Normalmente esta deficiencia no afecta al feto, pero si la anemia es grave (el valor de la hemoglobina desciende por debajo de 7g/dL) puede repercutir negativamente en la gestación, y está relacionada con nacimientos prematuros, riesgo de infecciones, e incluso abortos y mortalidad perinatal. Se aconseja la medición de los niveles de ferritina para cuantificar más exactamente los depósitos de hierro.

2.7.3. Anemia megaloblástica

Es la segunda anemia más frecuente durante la gestación. Generalmente se produce por un déficit de ácido fólico o de vitamina B12. El ácido fólico no se acumula en el cuerpo, ya que se trata de una vitamina hidrosoluble que se elimina a través de la orina, por lo que es preciso obtenerlo a través de la dieta o los suplementos de forma continuada. La deficiencia de ácido fólico en la madre puede originar defectos congénitos graves en el bebé como espina bífida, y se aconseja que las mujeres que tengan intención de quedarse embarazadas tomen suplementos de esta vitamina antes de la concepción y durante el primer trimestre del embarazo.

La vitamina B12 contribuye a la formación de los glóbulos rojos, y se encuentra en la carne de vaca y de aves, la leche y sus derivados, los huevos, etcétera. Las mujeres vegetarianas (al no ingerir alimentos de procedencia animal) tienen muchas posibilidades de padecer deficiencias de esta vitamina, y necesitar suplementos de la misma durante el embarazo (Rodríguez al., 2013)

2.8. EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA

2.8.1. Índice de Masa Corporal (IMC)/Edad gestacional

Es un indicador de gran utilidad para evaluar el estado nutricional, es una forma práctica, sencilla y económica para establecer el exceso de peso asociado a la obesidad, lo que puede ayudar a determinar los posibles riesgos para la salud, tanto cuando se encuentra por debajo como por encima de lo normal. Se sugiere que una mujer que inicie la gestación con un IMC que indica sobrepeso u obesidad, debe ganar menor cantidad de peso durante la gestación que una mujer que inició dentro de los rangos de normalidad. Por medio del IMC, la valoración de la adecuación del peso corporal pregestacional y materno, puede realizarse de una manera más personalizada y específica para cada mujer.

En una mujer gestante el valor del Índice de Masa Corporal/Edad gestacional, puede graficarse según la semana de gestación en la que se encuentre, con el fin de realizar un seguimiento a su ganancia de peso durante el proceso gestacional, como lo muestra el gráfico, en donde O significa obesidad, S sobrepeso, N normal y E enflaquecida. La numeración ubicada en sentido vertical indica el valor de IMC y la ubicada en sentido horizontal las semanas de gestación. Para calcular el Índice de Masa Corporal (IMC) es necesario conocer el peso y la estatura de la madre.

Cómo calcular el Índice de Masa Corporal/Edad gestacional se obtiene de dividir el peso del individuo en kilogramos (Kg.), la estatura en metros al cuadrado (m²), así:

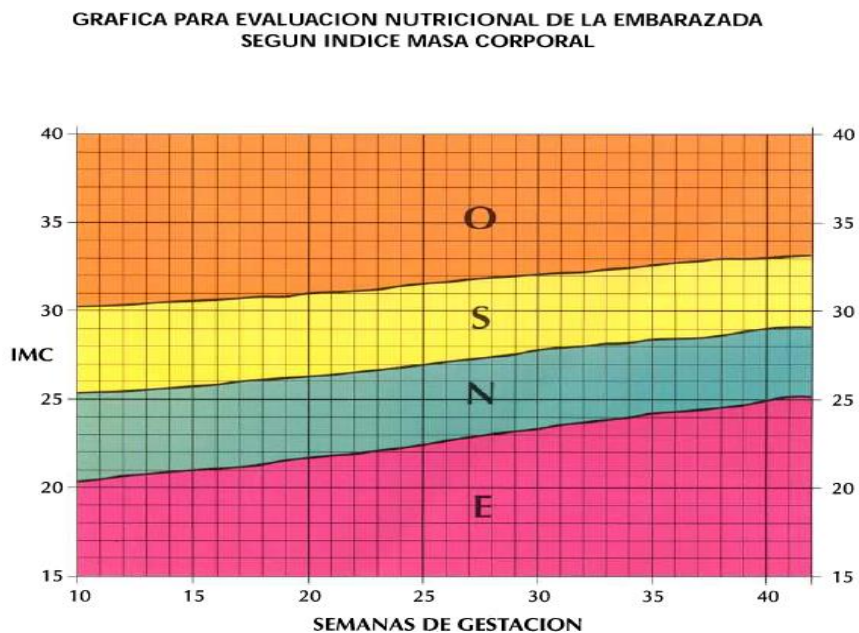
IMC = Peso (Kg) Ejemplo: Peso = 54.3Kg

Estatura (m²) Estatura = 1.58m

Como la estatura es en m² se multiplica así: 1.58m x 1.58m = 2.49m²

Entonces $IMC = \frac{54.3Kg}{2.49m^2} = 21.8Kg/m^2$

Cada que la gestante asista al control prenatal, se le calcula el IMC con el peso que tenga en el momento de la consulta y el dato se ubica en la gráfica de acuerdo con las semanas de gestación de la madre (Sanmiguel, 2014).



Fuentes: Prenatal Nutrition for health professionals. Canadá 2012

2.8.2. Recomendaciones de ganancia de peso semanal, trimestral y total durante el embarazo según estado nutricional materno

Índice de masa corporal	Ganancia de peso (Kg) para cada trimestre		Ganancia de peso (Kg)
	Primero	Segundo y tercero	Total
<19,7 (Bajo)	2,3	6,4 (0,49 x semana)	12,5 – 18
19,8 – 26,0 (Normal)	1,6-1,8	5,7 (0,44 x semana)	11,5 – 16,0
>26,1 (Alto)	0,9	3,9 (0,30 x semana)	7 – 11,5

Fuente: Instituto de Medicina (U.S.A); Subcomité del Estado Nutricional y la Ganancia de Peso durante el Embarazo. 1.990.

2.9. EVALUACIÓN DIETÉTICA

2.9.1. Frecuencia de consumo

El método consiste en obtener, a partir de un conjunto o listado de alimentos preestablecidos, la frecuencia habitual de ingesta de un alimento o grupos de alimentos durante un periodo determinado. Para evaluar la frecuencia de consumo se realiza un cuestionario de ítems, que corresponde a un grupo de alimentos habituales de la población. Donde las participantes tienen que indicar el número de veces que consumen cada tipo de alimento usando las siguientes categorías: diario, semanal, mensual, nunca.

Las ventajas de este método es que permite obtener información detallada de los alimentos y el método de preparación empleado; no exige nivel de escolaridad en el entrevistado; no requiere demasiada memoria; es de corta duración (20 minutos) y es útil para aplicar en grupos poblacionales. Se sabe que el consumo de un día difícilmente representa la dieta usual de un individuo, pero sí en cambio este método constituye una buena alternativa para obtener información sobre poblaciones. Se

puede aplicar a un mayor número de casos en un corto período de tiempo y finalmente es rápido y fácil de realizar. Entre las desventajas se pueden mencionar que no conviene usarlo en estudios individuales, porque la ingesta dietaria varía ampliamente y es de elevado costo (Soto y Buestan., 2014).

2.9.2. Recordatorio de 24 horas

Este método es útil para proveer información sobre los grupos de alimentos y alimentos típicos consumidos; refleja el consumo habitual de los alimentos. Consiste en preguntar al entrevistado sobre los alimentos consumidos, tanto cualitativa como cuantitativa, durante un periodo de 24 horas corresponde al día anterior. Se puede repetir por varios días, con el fin de precisar mejorar la ingesta. Se puede disponer de modelos tridimensionales de alimentos utensillos domésticas, fotografías (Soto y Buestan., 2014).

2.9.3. Registro diario de alimentos

Se registra sistemáticamente los alimentos que consume la unidad muestral durante un número determinado de día. Las cantidades de alimentos pueden ser registradas en medidas caseras o directamente en gramos; generalmente se combinan estas dos formas.

El registro puede ser llevado a cabo por la propia unidad muestral o por entrevista. El periodo de referencia puede variar según los objetivos de estudio (Soto y Buestan., 2014).

2.9.4. Historia dietética

La historia dietética proporciona información sobre los hábitos alimentarios y los alimentos que se consumen (tipo, calidad, cantidad, forma de preparación, número de tomas, etc.).

Permite conocer el patrón de consumo de alimentos e identificar alteraciones en la dieta antes de que aparezcan signos clínicos por deficiencia o por exceso. La elaboración de la historia dietética no es tarea sencilla.

Se han propuesto distintos métodos, lo que significa que ninguno de ellos es totalmente adecuado. La elección del método dependerá en gran parte del objetivo que se desee alcanzar (Soto y Buestan., 2014).

2.9.5. Peso directo de los alimentos

Este método consiste en registrar el peso exacto de cada uno de los alimentos consumidos por la unidad muestral, incluyendo el peso de los desperdicios.

El pesaje de los alimentos puede hacerse por los propios entrevistados o por un personal encuestador. La forma más frecuente consiste en pesar las cantidades servida; y una vez concluida la ingestión de los alimentos, pesar los desperdicios, por diferencia se calcula las cantidades ingeridas. En el caso de instituciones, cuando se conoce el peso de las porciones que se sirven, este se utiliza como valor servida y solo se registran las cantidades que se desechan (Soto y Buestan., 2014).

2.9.6. Métodos para evaluar el acceso y consumo familiar de alimentos:

Los estudios sobre consumo de alimentos a nivel familiar –individual son aquellos que permiten conocer la forma en que los alimentos que se preparan y se consumen dentro del hogar son distribuidos entre los miembros de la familia.

Se puede utilizar cualquiera de los métodos de descritos anteriormente. Se evalúa en cada familia el consumo total de alimentos y después se determina la cantidad de esos alimentos que se consumen por los miembros de interés. Esta encuesta se realiza con el propósito de conocer el consumo familiar de ciertos alimentos que se consideran básicos (Soto y Buestan., 2014).

2.10. LA EVALUACIÓN BIOQUÍMICA.

La evaluación bioquímica debe incluir una evaluación inicial y un seguimiento. Al inicio se debe realizar hematología completa, plaquetas, hierro sérico, ferritina, transferrina, glicemia, urea, creatinina, ácido úrico, triglicéridos, colesterol, calcio, fósforo, fosfatasa alcalina, magnesio, proteínas totales y fraccionadas, VDRL, HIV, grupo sanguíneo, factor Rh y examen general de orina. Existen otras pruebas como son: perfil tiroideo (TSH, T3 y T4libre), inmunoglobulinas, complemento (C3 y C4), títulos de toxoplasma, anticuerpos anti rubéola, serología para hepatitis, así como vitaminas y minerales que se realizan en caso de ser necesario.

Si los resultados iniciales son normales la mayoría de las pruebas de laboratorio no deberán repetirse. Sin embargo, alrededor de las 28-32 semanas es necesario realizar nuevamente la hemoglobina y el hematocrito. Alrededor de las 24-28 semanas de la gestación se debe realizar el test de O'Sullivan: a) a todas las embarazadas mayores de 25 años y b) a aquellas gestantes con IMC > de 30 Kg/mt², glucosuria,

antecedentes personales de diabetes gestacional o patologías obstétricas, antecedentes familiares de diabetes en primer grado independiente de la edad. En este último grupo se debe repetir el test entre las semanas 32 y 36 del embarazo. Es de hacer notar, que estudios nacionales han demostrado que entre el primero y el segundo trimestre del embarazo el 74,2 % de las variables bioquímicas presentan modificaciones fisiológicas significativas lo cual debe ser tomado en cuenta para su interpretación (Rached, 2004).

2.11. CREENCIAS Y PRACTICAS ALIMENTARIOS DURANTE DEL EMBARAZO.

Implica cualquier expresión o proposición simple consciente o inconsciente de lo que una persona dice o hace en relación con los alimentos (Herrera, 2008). El consumo de alimentos está condicionado por las creencias y hábitos alimentarios que la población tiene, los que pueden mantenerse, modificarse o adquirirse durante períodos como el embarazo. Por ejemplo la gestante no debe comer papaya porque el niño cuando nace tendrá la cabeza con forma de papaya (Medina y Mayca, 2006). Se define como "conjunto de costumbres que determinan el comportamiento del hombre en relación con los alimentos y la alimentación. Incluye desde la manera como se seleccionan los alimentos hasta la forma en que los consumen o los sirven a las personas cuya alimentación está en sus manos (Magallanes et al., 2005).

CAPITULO III.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de estudio y diseño.

La presente investigación es de tipo descriptivo transversal debido a que se realizó por una sola vez en un tiempo determinado y se describe la situación observada.

3.2. Lugar de estudio.

Se realizó en el Hospital Asdrúbal de la Torre en mujeres embarazadas que acuden a la consulta externa de ginecología.

3.3. Población de estudio.

La población de estudio estuvo conformada por 122 mujeres de 21 a 30 semanas de gestación, que asisten al hospital Asdrúbal de la Torre, durante los dos meses. Como criterios de inclusión se tomó en cuenta a mujeres en estado de gestación y que estén sanas.

3.4. Identificación de variables.

- Características sociodemográficas.
- Estado Nutricional.
- Calidad de la dieta.
- Patrón alimentario.
- Preferencias alimentari

3.4 Operacionalización de Variables.

VARIABLES	INDICADOR	ESCALA
Condiciones sociodemográficas y económicas.	Edad.	< de 18 años 18- 35 años > 35 años
	Estado Civil.	Soltera Casada Unión Libre Viuda Divorciada
	Ocupación.	Quehaceres domésticos Estudiante Secretaria Artesano Comerciante
	Nivel de Instrucción.	Analfabeta Primaria incompleta Primaria Completa Secundaria incompleta Secundaria Completa Superior incompleta Superior completa
	Número de hijos.	1-2Hijos 3-4 Hijos 5 o más hijos.
	Ingresos: Salario Mínimo Vital.	300-400 400-500 >500
	Bono de desarrollo humano.	Si No
	Etnia.	Indígena Mestiza Afro ecuatoriana Blanca

Evaluación del estado nutricional.	IMC/Edad Gestacional.	Desnutrida. Normal. Sobrepeso. Obesidad.
Ingesta dietética	Calidad de la dieta: Macro y micronutrientes	% de Adecuación Normalidad 95- 105 Déficit < 95 Exceso >110
	Patrón alimentario	Alimentos de mayor consumo diario
Hábitos alimentarios	Tiempos de comida al día	3 tiempos de comida 5 tiempos de comida 6 tiempos de comida
	Habitualmente donde consume los alimentos?	Casa Restaurante Trabajo.
	¿Ha recibido consejería nutricional cuando acude al control?	Si No
	¿Consume café?	Si No
	Consume suplemento dado por el MSP	Si No Cuales
	Cuáles son los alimentos que le provoca malestar durante el embarazo.	Carnes y pescados Cereales y derivados. Verduras. Frutas. Huevos y lácteos Azúcares. Grasas Ninguno.
	Siente antojos de algunos alimentos.	Si No

	Cuales alimentos.	Carnes y pescados Cereales y derivados. Verduras. Frutas. Huevos y lácteos Azúcares. Grasas Ninguno.
	Cuantos vasos de agua toma al día ?	1-2 vasos al día 3-4 vasos al día 5-6 vasos al día 7-8 vasos al día 9-10 vasos al día
Prácticas alimentarias	Tomo ácido fólico antes de embarazo?.	Si No
	Consume cigarrillo	Si No
	Consume alcohol	Si No
	Como es la consistencia de preparación de alimentos.	Líquida. Semilíquida. Sólida.
	Como se está alimentándose.	Igual que antes. Menos que antes. Más que antes.
	Realiza actividad física	Si No
	Tiempo de actividad física	15 minutos 30 minutos 45 minutos 1 hora
	Ha recibido consejos sobre una buena alimentación por parte de:	Partera Mama Tía Vecinos Otros
Creencias alimentarias	Que alimentos cree usted que produce que su niño nazca con pintas rojas	
	Cree usted que los antojos insuficientes durante el embarazo provoca que los niños nazcan con la boca abierta	Si No

	Cree usted que el consumo de plátano huevo crudo produce un parto seco	Si No
	Cree usted que el consumo de veceras hace que el niño nazca con el cordón umbilical en el cuello	Si No
	Cree usted que el consumo de frutas acidas hace que el niño nazca peludo	Si No

3.5 .Métodos y técnicas para la recolección de información.

Para identificar características socio-demográficas y económicas se procedió a una entrevista personal en donde se aplicó un formulario que contenía preguntas semiestructuradas y estructuradas, a las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal De la Torre” previamente validado (anexo 1).

Para la recolección de hábitos, creencias y prácticas alimentarias se aplicó un formulario (anexo1) donde se procedió una entrevista individual a cada gestante.

Para evaluar el estado nutricional de las mujeres embarazadas se tomó las medidas antropométricas de peso, talla y la edad gestacional, la que se obtuvo del carnet perinatal que entrega el Ministerio de Salud Pública. El peso fue tomado en una balanza Health y la talla en un tallímetro, según normas antropométricas establecidas, estos equipos fueron facilitados por el Hospital. Con los datos de peso y talla obtenidos se calculó el Índice de Masa Corporal y se comparó con la edad gestacional, para categorizar en: Desnutrida, Normal, Sobrepeso y Obesidad a través de la curva de (Prenatal Nutrition for health professionals. Canadá 2012) (anexo4).

Para la medición de la calidad de la dieta se usó el método de frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas, datos que fueron obtenidos mediante entrevista a cada embarazada. El formulario para medir la frecuencia de consumo de alimentos consta de un listado de alimentos de todos los grupos y los números de veces que consumen los alimentos en períodos determinados. En el método de recordatorio de 24 horas se preguntó todos los alimentos y bebidas consumidas el día anterior a la encuesta (anexo3). Para analizar los resultados del recordatorio de 24 horas se utilizó la tabla de Composición de Alimentos de Centroamérica y también se utilizó Excel y Nutrifari, obteniendo el consumo de las gestantes se sacó un promedio de calorías, macronutrientes y micronutrientes. Posteriormente se obtuvo el porcentaje de adecuación entre lo consumido y lo requerido y se utilizó los requerimientos recomendados por la Ingesta recomendada de nutrientes según el: Instituto de Medicina, Academia Nacional de Ciencias y Programa de Alimentación y Nutrición, EEUU, (DRI 2001) (anexo 5).

La guía alimentaria se elaboró en base a la revisión de bibliografía para obtener la información sobre alimentación de la mujer embarazada, también se tomó en cuenta los resultados obtenidos en la investigación. La guía servirá para orientar de manera sencilla a las personas interesadas en conocer la alimentación de la mujer embarazada, en la cual se concluyó mezclas alimentarias. Se validó la guía alimentaria a 30 mujeres embarazadas (anexo6).

CAPITULO IV.

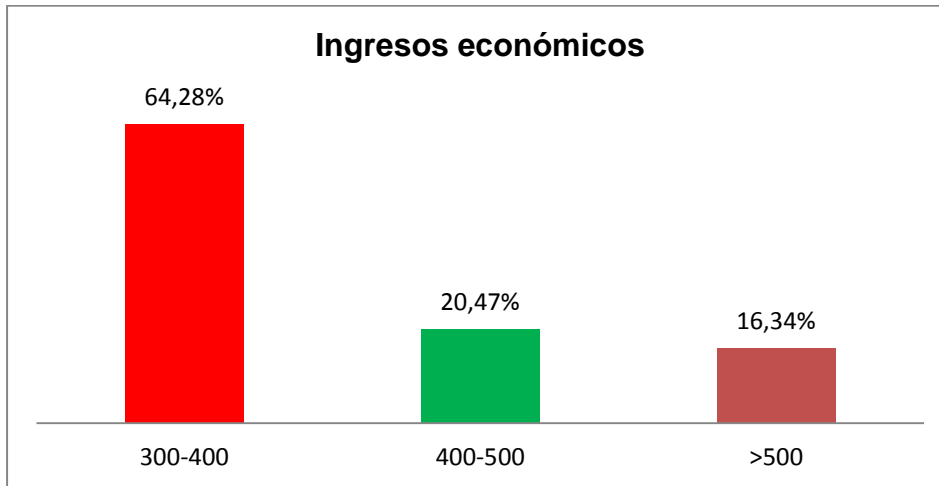
4. RESULTADOS.

Tabla 1 Características sociodemográficas de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” del Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRAFIA Y ECONOMICAS					
Edad	n°	%	Instrucción	n°	%
<18 años	35	28,69	Prim. completa	33	27,05
18-35 años	79	64,75	Prim. incompleta	19	15,57
>35 años	8	6,56	Secun. completa	29	23,77
			Secun. incompleta	36	29,51
			Superior completa	2	1,64
			Superior incompleta	3	2,46
Estado civil			Ocupación		
Soltera	33	27,05	Quehacer domésticos	75	61,48
Casado	64	52,46	Comerciante	18	14,75
Divorciada	3	2,46	Estudiante	26	21,31
Unión libre	22	18,03	Auxiliar contadora	1	0,82
			Ingeniera textil	2	1,64
Etnia			Beneficiaria del bono		
Mestiza	55	45,08	Si	30	24,59
Indígena	67	54,92	No	92	75,41

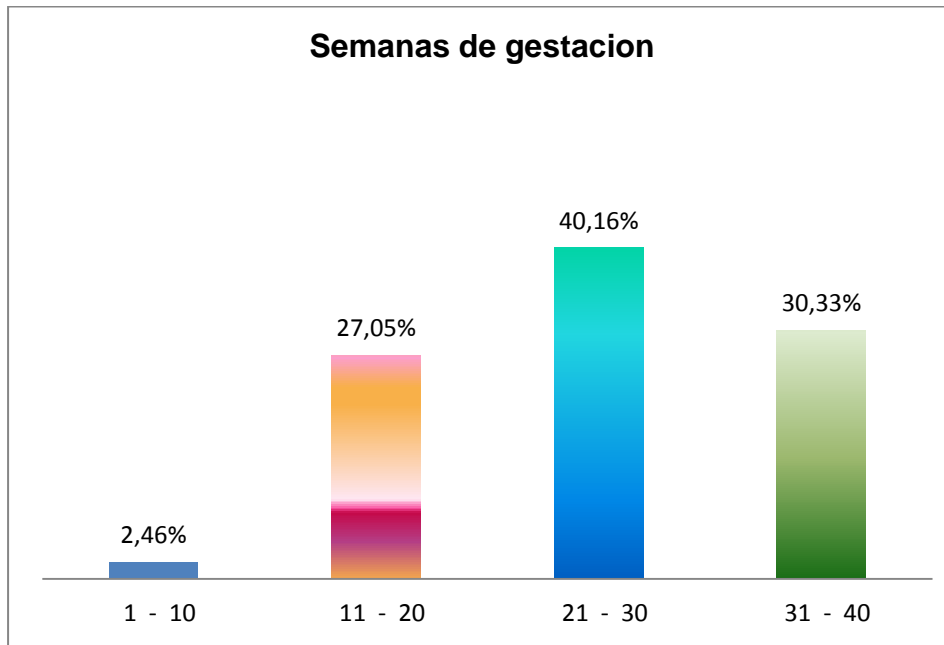
En la tabla 1, se observa que el 64,75% de las mujeres embarazadas que participaron en este estudio tienen entre 18 a 35 años de edad, el 28,69% de embarazadas menos de 18 años; es decir son madres adolescentes; el 27,05 % son madres solteras ; el 29,51% tiene un nivel de instrucción secundaria incompleta, situación que probablemente se debe a no han culminado sus estudios secundarios por su embarazo a temprana edad; el 23,77% han alcanzado la secundaria; el 61,48% se dedican a los quehaceres domésticos y el 61,48% de las gestantes no reciben el bono otorgado por el Estado, muchas de ellas son primerizas, el 54,92% son de etnia indígena y el 45,08% son mestizas.

Figura 1 Ingresos económicos de las mujeres embarazadas al “Hospital Asdrúbal de la Torre” “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



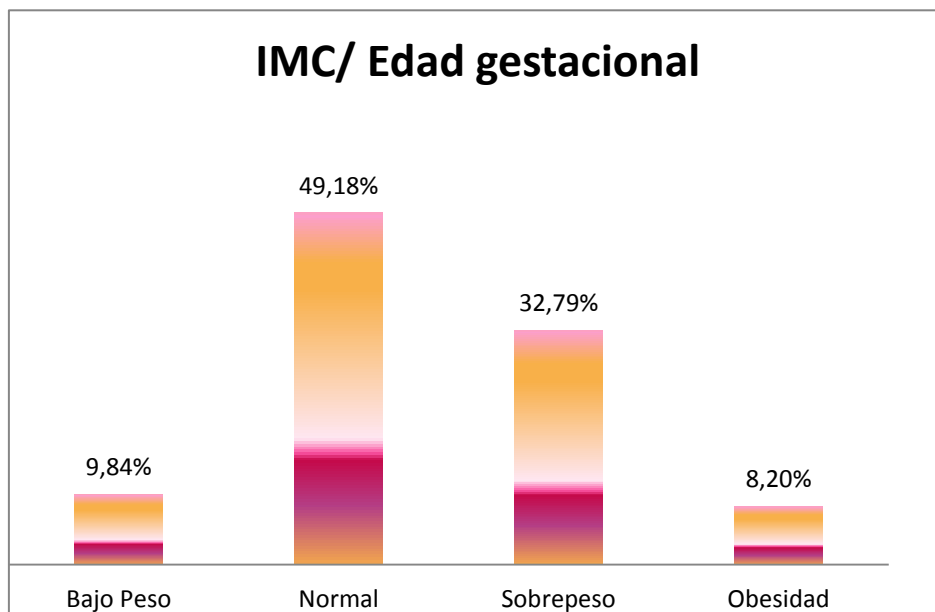
En la figura 1, se observa que en general los ingresos, con el 64,28% de las gestantes perciben ingresos mensuales entre 300 a 400 dólares y esto es distribuido en la alimentación, educación y salud, con este dato podemos evidenciar que las familias cuentan con el apoyo económico en el hogar de parte del padre del niño/a lo que nos representa que sus ingresos están dentro del 354 dólares.

Figura 2 Semanas de gestación de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



En esta figura se observa que el 40,16% de gestantes se encuentra entre 21-30 semanas de gestación, el 30,33% están entre la semana 31-40, y el 27,05% se encuentran de 11-20 semanas de gestación, además hay madres con el 27,05% cursando el segundo trimestre en ellas se puede realizar seguimiento y monitoreo.

Figura 3 Estado nutricional según IMC/edad gestacional de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



En la figura 3, se observa el estado nutricional según IMC/Edad gestacional de las embarazadas. El 32,79% se encuentran con sobrepeso, el 8,20% con obesidad y el 9,84% con bajo peso, con estos problemas nutricionales las embarazadas pueden tener complicaciones durante el embarazo y el parto como macrosomía fetal, diabetes gestacional, hipertensión gravídica, cesárea, mortalidad perinatal y malformaciones congénitas incluyendo malformaciones del tubo neural. En cambio, las madres con bajo peso tienen gran probabilidad de dar a luz niños con bajo peso al nacer, peso insuficiente, retardo de crecimiento intrauterino o pequeños para la edad gestacional, mortalidad perinatal, y enfermedades crónicas no trasmisibles en la vida adulta.

Tabla 2 Menú patrón de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

PREPARACION	n°122	%
DESAYUNO		
Coladas/pan/huevo	39	31,97
jugos/pan/huevo/batido/huevo	18	14,75
aromáticas/pan/huevo/fruta	24	19,67
arroz/huevo/jugo	14	11,48
café/pan/huevo	13	10,66
No consume	14	11,48
REFRIGERIO MAÑANA		
Ensalada de frutas	51	41,80
Arroz/huevo	1	0,82
Batido/yogurt/gelatina/fruta	7	5,74
huevo-jugo-chochos/fruta-majado/queso/chocolate-pan/plátano	11	9,02
No consume	52	42,62
ALMUERZO		
Arroz/carne/jugo/	33	27,05
papas/carne/ tallarín/jugo	8	6,56
Sopas	34	27,87
sopas/jugo/colada	14	11,48
arroz/ensalada/papas	8	6,56
sopas/arroz/ensalada/jugo	22	18,03
No consume	3	2,46
REFRIGERIO TARDE		
Frutas	20	16,39
café/pan	3	2,46
chochos/tostado	3	2,46
colada/pan/yogurt	4	3,28
jugo/pan-aromática/galleta	3	2,46
canguil/pan	3	2,46
no consume/	86	70,49
MERIENDA		
Arroz/carne/jugo-	19	15,57
sopa/colada/aromática/jugo	10	8,20
Sopas	47	38,52
sopa/arroz/ensalada/jugo	10	8,20
coladas/pan	16	13,11
café/pan-aromática	20	16,39

En este menú patrón las embarazadas manifiestan que el 31,97% desayunan colada, pan y huevo, la colada de mayor consumo son de avena y de harina de machica, los mismos que aportan carbohidratos, fibra, y calcio. Mientras que el 19,67% consumen aguas aromáticas (manzanilla, cedrón, hierba luisa y de anís), pan, huevo y fruta, el 11,48% no desayuna.

En el refrigerio de la mañana el 41,80% consume frutas naturales como: manzana, plátano, durazno, mango, uvas, papaya en las que están presentes vitaminas y minerales necesarios para la madre y él bebe. El 42,62% de las mujeres embarazadas no tienen refrigerio de la mañana.

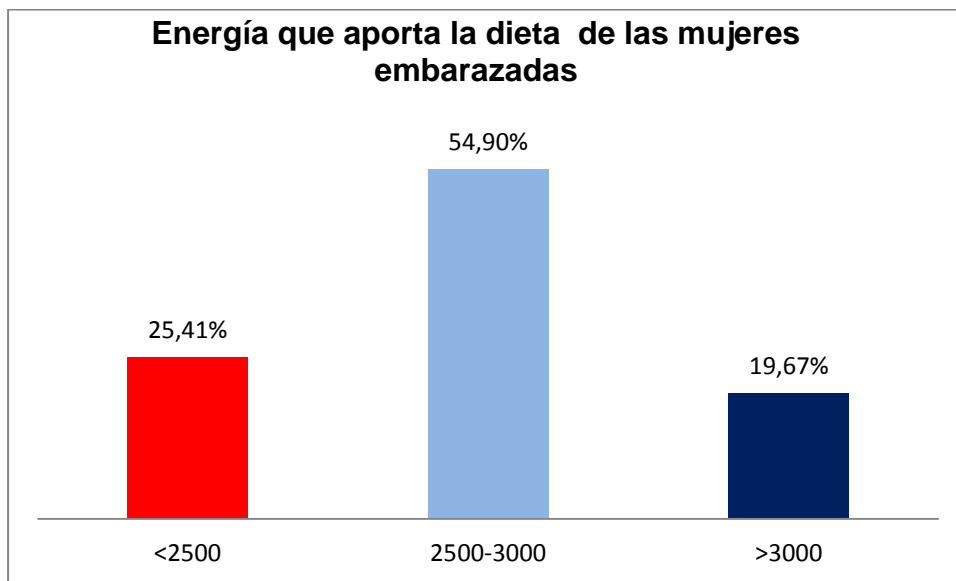
La preparación que predomina en el almuerzo con el 27,87% son las sopas las más consumidas son de avena, fideo, trigo, arroz de cebada y arrocillo, estas preparaciones contiene verduras como zanahoria amarilla, ajo, cebolla blanca, culantro, brócoli, coliflor, acelga, estas preparaciones son base tubérculos como papas y leche, el 27,05% de preparaciones es a base de arroz, carne y jugo, el 18,03% preparan sopas, arroz y ensalada, los mismos que contienen carbohidratos, fibra, hierro, vitaminas, minerales y calcio por lo cubren los requerimientos necesarios para la madre y el niño.

En el refrigerio de la tarde el 16,39% consumen frutas al natural y ensaladas de frutas, en especial de plátano, manzana, pera, papaya, mango y uvas que contienen vitaminas y minerales. El 70,49% no tienen refrigerio por la tarde lo que significa que le tiempo de espera para el consumo de otra comida es la merienda, ocasionando ciertos problemas en su salud en los omitan este tiempo de comida.

El 38,52% de embarazadas meriendan sopas, el 15,57% preparan arroz con carne y jugo de fruta, con el 16,39 mismo porcentaje tenemos el consumo de café con pan, el 13,11% se alimentan con coladas y pan. En

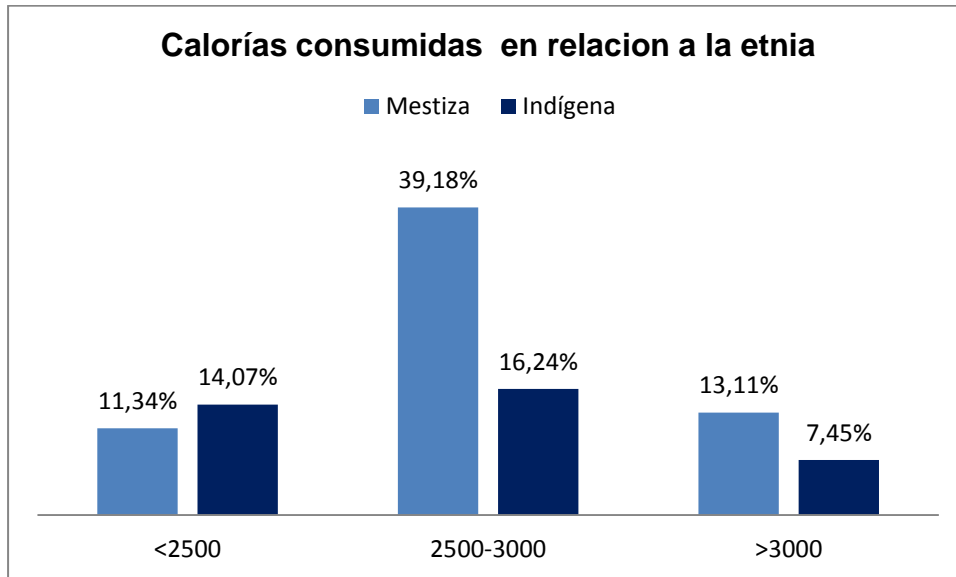
general se puede analizar que la dieta en este tiempo de comida se basa en carbohidratos, por lo cual su aporte calórico es deficitario en micronutrientes en macro y además tienen solo tres tiempos de comida.

Figura 4 Energía que aporta la dieta de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



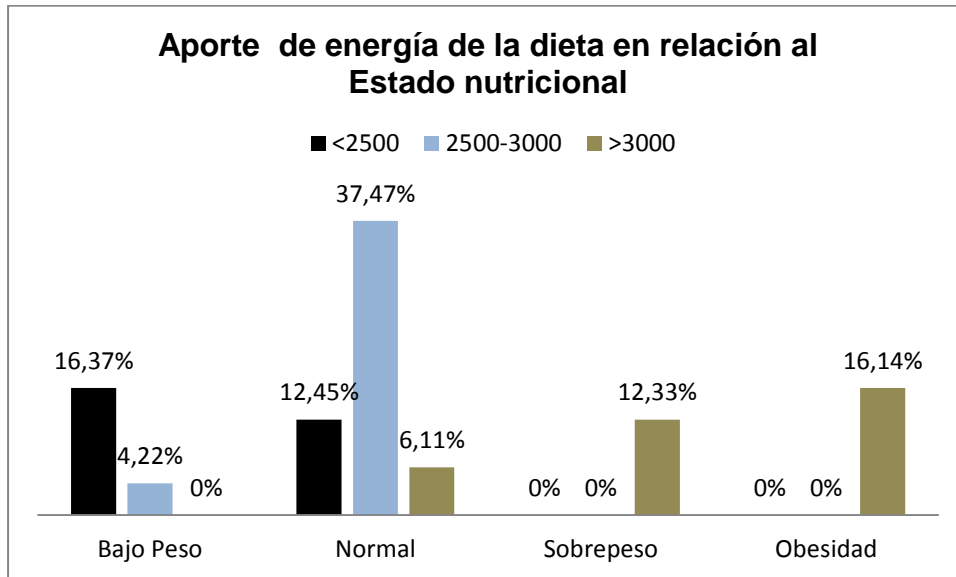
En esta figura nos muestra que el consumo de energía de la dieta consumida de las mujeres embarazadas nos evidencian con el 25,41% están por debajo de los recomendado <2500 Kcal, el 19,67% >3000 Kcal se encuentran con exceso. Lo que se puede decir que el consumo de calorías es necesario ya que repercute en el crecimiento del feto y de la placenta.

Figura 5 Calorías consumidas en relación con la etnia de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



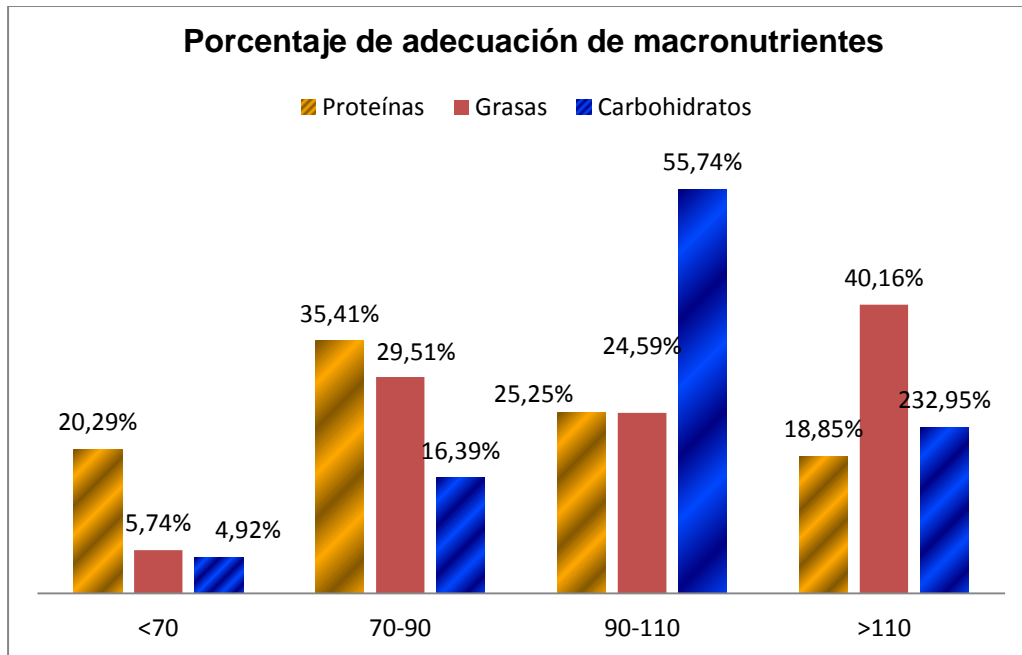
Esta figura muestra el consumo de calorías consumidas de acuerdo a la etnia, el 14,07% de mujeres indígenas consumen una dieta con calorías por debajo de lo recomendado, El 39,18 % de la etnia mestiza está dentro del rango normal, y el 13,11% de embarazadas consumen dietas que aportan calorías en exceso, la dieta en la etnia indígena no cubre las necesidades de energía que la madre necesita, es decir las embarazadas mestizas consumen dietas que aportan energía dentro de lo recomendado.

Figura 6 Aporte de energía de la dieta en relación al Estado nutricional de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



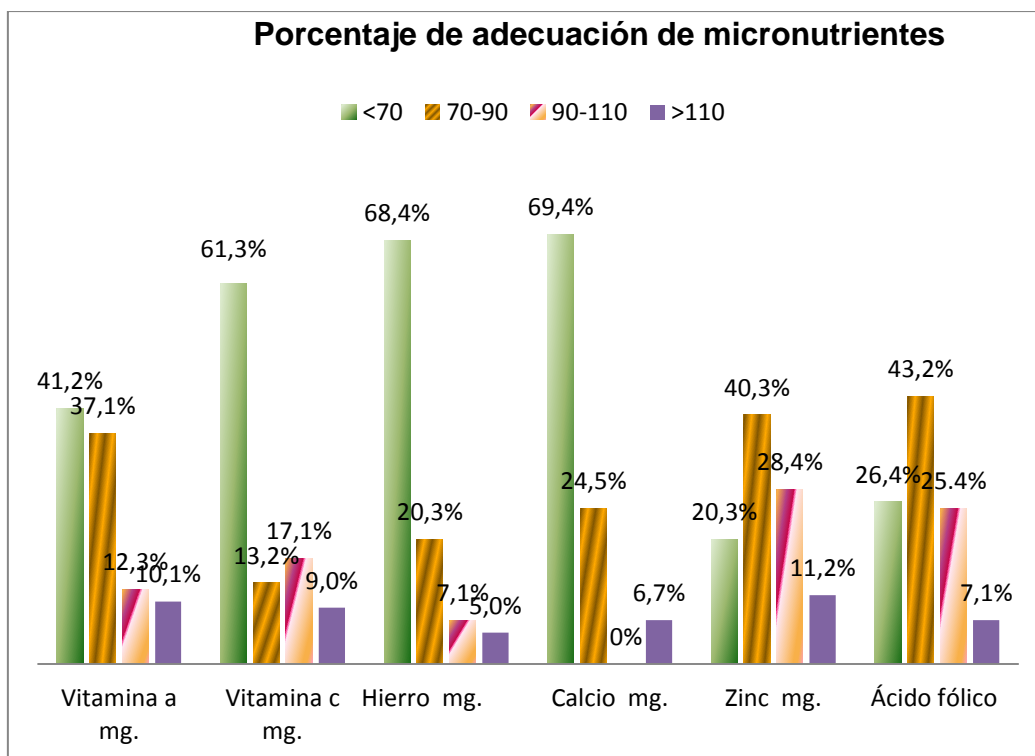
En esta figura se observa que el 12,33 % de embarazadas con sobrepeso y el 16,14% con obesidad consumen una dieta que aportan más de 3000, el 16,34 % de mujeres embarazadas valoradas con bajo peso presentan consumos de dietas con aporte menor a 2500 calorías, estos resultados no concuerdan con el estado nutricional medido a través del IMC/edad gestacional donde se reporta que 9,84% tiene desnutrición, el 32,79 % sobrepeso y el 8,20 % obesidad.

Figura 7 Porcentaje de adecuación promedio de macronutrientes: Proteínas, Grasas e Hidratos de carbono de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



En esta figura se observa el porcentaje de adecuación de los macronutrientes con el 35,41%, el consumo de proteínas se encuentra por debajo del recomendado de 70 a 90% lo que representa una ingesta deficitaria de proteína, con el 40,16% se encuentra >110 existe consumo excesivo de grasas, lo que nos representa que el consumo deficitario y excesivo de estos nutrientes repercute en la salud del futuro bebé.

Figura 8 Porcentaje de adecuación de micronutrientes de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



En esta figura podemos observar el consumo de micronutrientes que están por debajo de lo recomendado con el 69,4% el consumo de calcio, con el 68,4% el consumo de hierro, con el 61,3% la vitamina C, con el 41% la vitamina A se encuentran <70% de adecuación, con el 43 % está el consumo de ácido fólico y con el 40,3% el zinc se encuentra de 70 a 90% lo que nos evidencia que el consumo de vitaminas y minerales están severamente deficitarias ya que prevalece con altos porcentajes, y estos micronutrientes son esenciales para la madre y el feto.

Tabla 3 Frecuencia de consumo de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

Alimentos	FRECUENCIA DE CONSUMO					
	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Total consumo	No consume
lácteos y derivados	19,67	50,82	14,75	0,82	86,07	13,93
Huevos	33,61	54,1	4,92	2,46	95,08	4,92
Carnes vísceras	8,2	32,79	11,48	7,38	59,84	40,16
Pescado	3,28	36,89	34,43	12,3	86,89	13,11
Leguminosas	9,02	53,28	10,66	7,38	80,33	19,67
Verduras	42,62	40,98	4,1	0,82	88,52	11,48
Frutas	18,03	42,62	13,11	11,48	85,25	14,75
Tubérculos	29,51	19,67	8,2	13,93	71,31	28,69
Cereales derivados	26,23	44,26	12,3	8,2	90,98	9,02
Embutidos	1,64	16,39	11,48	9,84	39,34	60,66
Azúcar	28,69	22,95	15,57	10,66	79,51	22,13
Grasas.	32,79	26,23	13,93	9,02	81,97	18,03
Misceláneos	22,95	26,23	15,57	13,93	78,69	21,31

En esta tabla de frecuencia de consumo de los alimentos se puede observar que el mayor consumo en la comunidad están las verduras su consumo es a diario son utilizados en las preparaciones en entre ellas está la acelga, cebolla, tomate riñón, zanahoria amarilla en el almuerzo y la merienda, estos alimentos proporcionan vitaminas y minerales para evitar una anemia.

Así mismo las grasas en su mayoría las madres utilizan este tipo de preparaciones, debemos tomar en cuenta que dentro de este grupo están incluida la manteca, aceite, hay que educar a las mujeres embarazadas de los perjuicios que tienen su utilización, ya que se debe reducir su

consumo para prevenir varias patologías como el sobrepeso, obesidad, dislipidemias, diabetes gestacional.

El consumo de tubérculos, cereales y derivados su consumo es a diario están representados por la papa como tubérculo principal y el arroz como cereal que es indispensable en el almuerzo. También encontramos un alto consumo de azúcares, que utilizan para las diferentes preparaciones, sin tomar en cuenta que estos alimentos, pueden producir las enfermedades ya citadas.

En cuanto a la carne la mayoría de las familias consumen semanalmente, pescado, carnes, leguminosas, leche y huevos el consumo de estos grupos de alimentos son necesario para madres embarazadas y para el feto ya que interfiere en el crecimiento y desarrollo del niño.

Durante el embarazo se debe consumir de todos los grupos de alimentos ya que son esenciales para el feto y la madre, el consumo de los grupos de alimentos debe ser de acuerdo a la pirámide con las porciones recomendadas, así llevar una dieta equilibrada, adecuada y nutritiva.

Tabla 4 Hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.

HABITOS ALIMENTARIOS					
n° 122					
Tiempos de comida			Consume café		
	n°	%		n°	%
3 tiempos comida	50	40,98	Si	56	45,90
5 tiempos comida	57	46,72	No	66	54,10
6 tiempos comida	15	12,30			

Alimentos que ocasionan malestar o intolerancia		Numero de vasos de agua al día			
Carnes- pescados	24 19,67	1-2 veces	15	12,30	
Cereales	5 4,10	3-4 veces	58	47,54	
Frutas- Verduras	8 6,56	5-6 veces	31	25,41	
Huevos- Lácteos	18 14,75	7-8 veces	15	12,30	
Azucares – Grasas	12 9,84	9-1 veces	3	2,46	
Ningún alimento	55 45,08				

Lugar donde consume los alimentos			Consejería nutricional cuando acude al control		
Casa	111	90,98	Si	82	67,21
Restaurante	3	2,46	No	40	32,79
Trabajo	8	6,56			

En esta tabla se observa los hábitos alimentarios con 40,98% tienen 3 tiempos de comida, con el 90,98% de madres estudiadas preparan los alimentos en casa, los alimentos que ocasionan malestar durante el embarazo con 19,67% son las carnes y pescados, con el 14,75% son los huevos y lácteos, con 45,90% consumen café, el 47,54% de madres beben agua de 3 a 4 veces diarias, con el 32,79% no reciben consejería nutricional, con estos resultados nos representa que la mayoría de las mujeres no tienen adecuados hábitos alimentarios.

Tabla 5 Hábitos alimentarios de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en la provincia de Imbabura, Cantón Cotacachi.

HÁBITOS ALIMENTARIOS					
n° 122					
Antojos			Cuales		
	n°	%		n°	%
Si	72	59,02	Carnes- Mariscos	9	7,38
No	50	40,98	Cereales	5	4,10
			Frutas- Verduras	46	37,70
			Huevos- Lácteos	6	4,92
			Azucares – Grasas	6	4,92
			Ninguno	50	40,98
Consume suplemento dado por el MSP			Cuales		
Si	100	81,97	Fe	0	0,00
No	22	18,03	Fe – Ácido fólico	100	81,97
			No consume	22	18,03

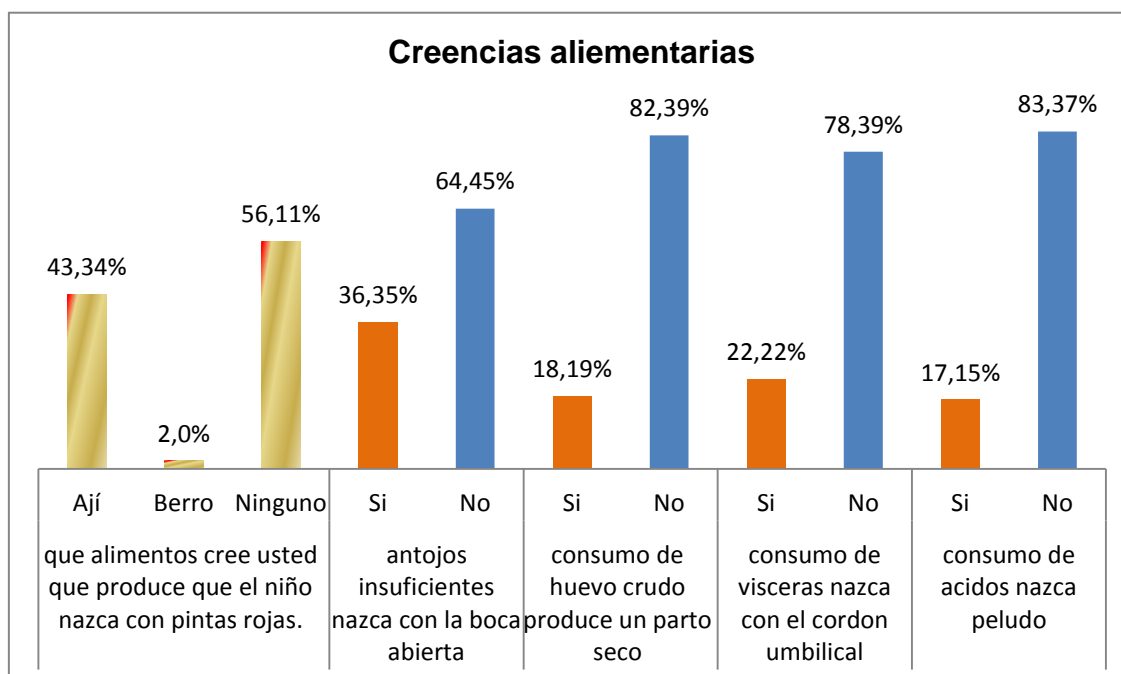
En esta tabla podemos evidenciar los hábitos alimentarios, durante la gestación sienten antojos el 59,02%, el 37,70% tienen antojos de frutas y verduras, mientras el 41% de las embarazadas no consumen ningún alimento, con el 81.97% reciben suplementos otorgado por el Ministerio de Salud Pública, reciben fe más ácido fólico el 81,97%. Lo que representa que el Ministerio de Salud Publica brinda nutrientes para evitar complicaciones nutricionales durante la gestación especialmente previene la anemia y defectos del tubo neural del feto, la mayoría de las madres manifiestan tener antojos pero no las consumen.

Tabla 6 Prácticas alimentarias de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en la provincia de Imbabura, Cantón Cotacachi.

PRACTICAS ALIMENTARIAS		
n=122		
Tomó ácido fólico antes del embarazo		
	n°	%
Si	13	10,66
No	109	89,34
Consume cigarrillo		
Si	1	0,82
No	121	99,18
Consistencia de preparaciones		
Líquida	73	59,84
Semilíquida	25	20,49
Sólida	24	19,67
Como es su alimentación durante el embarazo		
Igual que antes	68	55,74
Más que antes	26	21,31
Menos que antes	28	22,95
Consejo que recibe sobre alimentación		
Partera	20	16,39
Mama	59	48,36
Tía	7	5,74
Vecinas	36	29,51

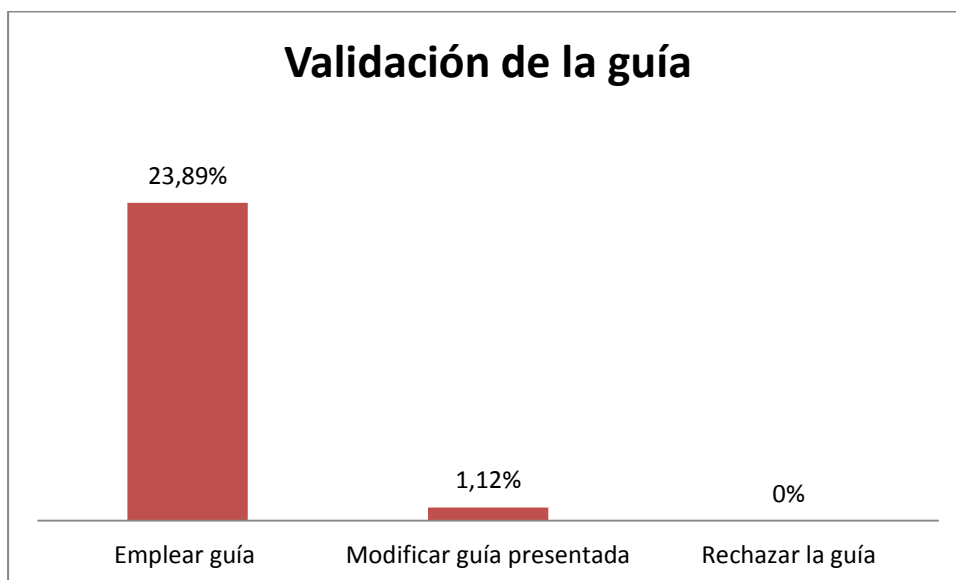
En este cuadro podemos observar las practicas alimentarios de las mujeres embarazadas, nos manifiestan con el 89,34% no tomó ácido fólico antes del embarazo, el 99,18% de las madres no consumen cigarrillo, el 59,84% de las madres tienen una preparación líquida, con el 20,49% es semilíquida y sólida, con el 55,74% sigue alimentándose igual que antes no se ha modificado su alimentación, con el 48,36% de gestantes reciben consejos sobre una buena alimentación por parte de su madre, lo que nos representa que desconocen de estas practicas alimentarias.

Figura 9 Creencia alimentaria de las mujeres embarazadas que asisten al “Hospital Asdrúbal de la Torre” en el Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura.



En esta figura representa las creencias de las mujeres embarazadas, la creencia de consumo de ají, el 43,34% consideran que el niño nacerá con pintas rojas en la cara, el 56,11% no las creen, los antojos no consumidos hace que el niño nazca con la boca abierta el 64,45% no cree, el 36,35% si creen, la creencia del consumo de plátano o huevo crudo provoca un parto seco el 82,39% de embarazadas no creen, el 18% si cree, el consumo de vísceras hace que el niño nazca con el cordón umbilical en el cuello con el 78,39% no las creen y el 22,22% si lo creen, el consumo de alimentos ácidos hace que el niño nazca peludo el 83,37% no creen y el 17,15% si creen; de acuerdo a estos análisis la mayoría de las mujeres embarazadas no conocen estas creencias ellas opinan que son mitos o supersticiones.

Figura 10 Validación de la guía alimentaria para las mujeres embarazadas.



Como producto de la aplicación de la validación de la guía alimentaria, se deduce que el 23,89% recomienda emplear la guía al grupo de mujeres embarazadas, por cuanto la guía es de fácil uso, sencilla y comprensible.

4.2. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Las mujeres embarazadas atendidas en el hospital Asdrúbal de la Torre de Cotacachi son embarazadas adolescentes 28,69 %, solteras 27,05% y el 54,92 % indígena, con bajo nivel de escolaridad, característica que incrementan el alto riesgo de complicaciones tanto en el embarazo como en el parto. Estos datos son superiores a los reportados a nivel nacional, donde se observa que en Ecuador el 17 % presentan embarazo en adolescentes.

El embarazo en la adolescencia enfrenta mayores riesgos nutricionales, ya que el crecimiento de la madre necesita además del incremento de energía, de macro y micronutrientes y para el crecimiento del feto (Ferrer et al., 2009).

La prevalencia de desnutrición, sobrepeso y obesidad son problemas que cada vez se incrementan debido probablemente a la falta de orientación sobre la alimentación saludable durante esta etapa. Estas cifras son alarmantes, puesto que según estudios realizados en diferentes instituciones las prevalencias observadas son menores. Sin embargo, hay que recalcar que hay escasos trabajos a nivel nacional destinados a identificar el estado nutricional de las embarazadas (Paredes, 2011).

Los problemas de malnutrición como el sobrepeso y obesidad predisponen a diabetes, cesárea, macrosomía fetal, defectos congénitos y obesidad en la vida posterior (Chila, 2013).

Respecto a la ingesta de energía, se encontró que el 25,41 % de embarazadas presentó riesgo de deficiencia de energía y el 19,67% riesgo por el exceso de energía. Sin embargo la prevalencia de riesgo es alta debido a que las necesidades energéticas incrementan en cada uno

de los trimestres de gestación y las embarazadas tenían limitados recursos económicos, bajo nivel educativo, condiciones sociales que limitan el acceso a los alimentos. También se observó un inadecuado consumo de proteínas y grasas porque los porcentajes de adecuación se encontraron por debajo de <70% de adecuación. Estas carencias nutricionales durante el embarazo, están asociadas con inadecuado desarrollo del feto y mayor predisposición a enfermedades crónicas en la edad adulta. En este estudio, se observó que las mayores deficiencias de micronutrientes fueron las de calcio, folatos, hierro, vitamina A, Vitamina C y zinc, problemas que coinciden con algunos estudios realizados en países latinoamericanos.

En relación a los hábitos alimentarios se encontró que el 40,98 % de embarazadas comen tres tiempos de comida, el 45,90 % consume café, el 47,54 % toman de 3 a 4 vasos de líquidos, entre otros, estos resultados son similares a los observados en un estudio realizado sobre “Hábitos alimentarios y factores culturales en mujeres embarazadas que acuden a la consulta externa del Hospital Básico del Cantón Chillanes, Provincia de Bolívar (Estrada, 2010)

CAPITULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- En cuanto a las características sociodemográficas y económicas prevalecen con el 28,69% son madres < de 18 años, con el 29,51% no han concluido la secundaria, su principal actividad con el 61,48% se dedican a quehaceres domésticos, la etnia indígena prevalece con el 54,92% y la mestiza con el 45,08% no hay mucha diferencia en cuanto a la etnia y con el 64,28% viven con ingresos dentro del ingreso económico. Hoy en día aumentan más números de madres adolescentes y por ello no pueden culminar sus estudios a cabalidad.
- El estado nutricional de la mujeres gestantes oscilan con el indicador IMC/Edad gestacional, el 32,79% con sobrepeso y con 8,20% obesidad y con el 9,84% se encuentran con bajo peso, este dato es relevante ya que nos manifiesta que actualmente el sobrepeso y obesidad prevalecen en la etnia indígena que antes no se encontraba este tipo de estado nutricional, se debe a que la dieta es remplazada por alimentos ricos en carbohidratos, grasas y azucares.
- En cuanto al porcentaje de adecuación de macronutrientes encontramos con el 35,41% de 70 a 90 porciento de adecuación el consumo de las proteínas, con el 40,16% el consumo de las grasas exceden, se pudo evidenciar que existe deficiencias y excesos en

el consumo de macronutrientes. En cuanto al consumo de micronutrientes nos prevalece la vitamina A, C, hierro, y calcio están por debajo de lo recomendado < de 70 por ciento de adecuación su consumo es severamente deficitario, se debe a que las madres gestantes consumen en poca cantidad las verduras y frutas, mientras que algunas no la consumen.

- Los hábitos, se encontró que el 40,98 % de embarazadas comen tres tiempos de comida, el 45,90 % consume café, el 47,54 % toman de 3 a 4 vasos de líquidos, en las prácticas y creencias alimentarias de las mujeres gestantes durante el embarazo manifiesta que no practican ni creen en estas supersticiones alimentarias, actualmente existen con mayor número de madres adolescentes y muchas de ellas desconocen estas preferencias alimentarias nos dan a conocer si tienen adecuados hábitos, prácticas y creencias alimentarios durante el embarazo, lo cual permite que dejen de lado las preferencias erróneas que afectan tanto su estado nutricional como la de sus hijos.
- Se diseñó un instrumento educativo de acuerdo a los resultados encontrados, “Guía Alimentaria” para mujeres gestantes que permitió conocer la importancia de la alimentación, alimentos que pueden encontrar en la zona, fáciles de adquirir, y con un alto valor nutritivo las cuales permiten elaborar preparaciones nutritivas, así reducir problemas nutricionales de las mujeres gestantes.

5.2. RECOMENDACIONES

- Actualmente prevalece porcentajes relevantes de madres adolescente por lo tanto se recomienda realizar educación nutricional
- A las madres con sobrepeso y obesidad se recomienda realizar un seguimiento nutricional, con la finalidad de disminuir la tendencia de crecimiento de estos riesgos nutricionales, de esta manera prevenir las complicaciones futuras del recién nacido y de la madre.
- Impartir educación nutricional a las mujeres embarazadas con respecto a la importancia de una alimentación saludable durante este periodo gestacional dando a conocer los grupos de alimentos y porciones que deben consumir. Es importante dar a conocer el tiempo de comidas que deben tener durante el embarazo, para que no tenga sobrecarga de energía.

5.3. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Atalah, E., & Castro, R. (2004). Obesidad materna y riesgo reproductivo. *Rev Méd Chile*, 132: 923-930.
2. Aguilar, P., & Calderón, Y. (2011). Prevalencia de anemia y estado nutricional de las mujeres embarazadas que se atienden en el patronato municipal y el hospital san Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra. Tesis.
3. Caridad- Cruz, C., Cruz- Sánchez, L., López- Menes, M., González, J. (2012). Nutrición y embarazo: algunos aspectos generales para su manejo en la atención primaria de salud. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 11(1): 168-175.
4. Cabello, C., Luchtenberg, G., Hugo, S. (2007). Evaluación nutricional durante el embarazo. Nuevo estándar. *Medicina (B. Aires)*, 67 (6-2): ISSN 1669-9106.
5. Cogollo- Jiménez, R. (2012). Aspectos biopsicosociales asociados al embarazo adolescente. *Revista CUIDARTE*, 3(1): 385-393.
6. Díaz, C., Valeria, O., Biolley, E. (2012). Ingesta dietaria de nutrientes críticos en embarazadas. *Rev. chil. nutr.* 32(3): ISSN 0717-7518.
7. Ferrer, C., García, Esteban-Raquel, G., Méndez, M., Romieu, I., Toreent, M., Sunyer, J. (2009). Determinantes sociales de los patrones dietéticos durante el embarazo. *Gac Sanit* 23(1): 38-43.
8. Figueroa, D. (2004). Estado nutricional como factor y resultado de la seguridad alimentaria y nutricional y sus representaciones en Brasil. *Revista de Salud Pública* ,6(2), 140-155.

9. García, K., & Revelo, L. (2010). Conocimientos actitudes y prácticas sobre alimentación en mujeres gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Julio Andrade de la Provincia del Carchi. Tesis.
10. Herrera-Suárez C., Vásquez-Garibay, E., Romero-Velarde, E., Romo-Huerta, H., García De Alba -García, J., Troyo-Sanromán, R. (2008). Hábitos de alimentación y factores culturales en adolescentes embarazadas. Archivos latinoamericanos de nutrición, 58 (1): 19-25.
11. Ipiates., Rivera, F. (2010). Prácticas, creencias alimentarias y estado nutricional de las mujeres embarazadas y lactantes atendidas en el centro de salud nº1 de la ciudad de Ibarra. Tesis.
12. Magallanes- González, A., Limón -Aguirre, F., Ayús- Reyes, R. (2005). Nutrición del cuerpo y alma: Práctica y creencias alimentarias durante el embarazo en Tziscaco, Chiapas. Nueva Antropología 19 (64): 131-148.
13. Medina, A., & Mayca, J. (2006). Creencias y costumbres relacionadas con el embarazo, parto y puerperio en comunidades nativas awajun y wampis. Rev Peru Med Exp Salud Publica ,23(1): 22-31.
14. Milanés- Ojea, M., Cruz- Manzano, E., Cruz- Jorge, M., Moreno, M., Postigo, O., Valdés- Ramos, E. (2013). Influencia del estado nutricional sobre el peso al nacer en el tercer trimestre de la gestación. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 39(3): 226-235.
15. Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y Embarazo. Recomendaciones en Nutrición para los equipos de salud –

Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2012.

16. Nathal, c., & Vallejo, L. (2011). Evaluación nutricional en las adolescentes embarazadas de 12 a 19 años que asisten al hospital gineco obstétrico isidro ayora. Tesis.
17. Obstetriz, M., & Zurita –Mejía, E. (2014). Estado nutricional materno como factor de riesgo de bajo peso al nacer en hijos/as de madres adolescentes del cantón quero. TESIS.
18. Pino, L., Díaz, C., López., M. (2011). Construcción y validación de un cuestionario para medir conductas y hábitos alimentarios en usuarios de la atención primaria de salud. Rev Chil Nutr, 38(1): 41-51
19. Purizaca- Benites, M. (2010). Modificaciones fisiológicas en el embarazo. Rev Per Ginecol Obstet.,56:57-69.
20. Quiñones, Z., Rodríguez, José M., Sánchez, José –J., Martínez, N., Betemit, C., Hernández, J., Cruz, C., Gil, María D. (2014). Morbilidades en el embarazo adolescente. Anales de Medicina PUCMM, 4(1): 2074-7039.
21. Rached, I. (2005). Evaluación y situación nutricional de la embarazada en el centro de atención nutricional infantil antímano CANIA. An Venez Nutr, 18(1): ISSN 0798-0752.
22. Restrepo, S., Mancilla, L., Parra, B., Manjarrés, L., Zapata, N., Restrepo – Ochoa, P., Martínez, M. (2010). Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición. Rev Chil Nutr, 37,(1):18-124.

23. Rosales, R. (2012). Antropometría en el diagnóstico de pacientes obesos; una revisión. *Nutricion Hospitalaria*, 27(6), 1803-1809.
24. Sayuri-Sato, A., & Fujimori, E. (2012). Estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 20(3): 05403-000.
25. Sánchez-Muniz, F., Gesteiro, E., Espárrago- Rodilla, M., Rodríguez- Bernal. (2013). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutr Hosp*, 28(2):250-274.
26. Saidman, N., Raele, M., Basile, M., Barreto, L., Mackinnon, M., Poy, M., Terraza, R., López, L. (2012). Conocimientos, intereses y creencias sobre alimentación y nutrición en gestantes. *Diaeta*, 30(139): ISSN 1852-7337.
27. Torres-Magret, E., Sánchez, R., Deulofeu- Betancourt, I. (1997). Evaluación nutricional de las embarazadas ingresadas en la sala de gestantes patológicas. *Rev Cubana Enfermer*, 13(1): ISSN 1561-2961.
28. Torres- Trujillo, L., Jiménez, G, Calderón- Higueta, G., Fabra- Arrieta, J., López –Galeano, S., Franco- Restrepo, M., Ávalos, N., Ramírez-Puerta, D. (2012). Conocimientos y prácticas alimentarias en gestantes asistentes al programa del control prenatal, en municipios del departamento de Antioquia, Colombia. *Perspectivas en nutrición humana*, 14(2):185-198.

ANEXOS

ANEXO 1

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIA DE LA SALUD
CÁTEDRA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA

DATOS GENERALES

Nombre:		Fecha:	
Edad:		Etnia	
Estado Civil:		Numero de encuesta	
Nivel de instrucción:		Lugar de la encuesta	
Etnia:		Nº hijos:	
Ocupación:		Ingresos económicos:	

MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Peso pre-gestacional:
Peso actual kg:
Talla cm:
IMC/edad gestacional:

Marque con una X en la edad gestacional que se encuentra

SEMANAS DE GESTACIÓN									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40

¿Recibe el Bono de Desarrollo Humano?

Si
No

HÁBITOS ALIMENTARIOS

Tiempos de comida

1-2 veces

3-4 veces

5-6 veces

>6 veces

¿Habitualmente dónde consume los alimentos?

Casa	
Restaurante	
Trabajo	
Otros	

¿Ha recibido consejería nutricional cuando acude al control?

Si
No

Consume suplemento otorgado por Ministerio de Salud Pública ?

Si
No

Cuales:.....

Consume café.

Si
No

¿Qué alimentos le ocasiona malestar o intolerancia durante el embarazo?

Carnes y pescados.....
Cereales y derivados.
Frutas.
Huevos y lácteos.
Azúcares.
Grasas.
Ninguno.

Ha sentido antojos de algunos alimentos:

Si
No

De cuales alimentos:

Carnes y pescados.....
Cereales y derivados.
Frutas.
Huevos y lácteos.
Azúcares.
Grasas.
Ninguno.

¿Cuántos vasos de agua toma al día?:

1-2vasos/ día
3-4vasos/ día
5-6 vasos/ día
7-8 vasos/ día
9-10 vasos/ día

CREENCIAS ALIMENTARIAS

Que alimentos cree usted que produce que su niño nazca con pintas rojas
.....

Cree usted que los antojos insuficientes durante el embarazo provocan que los niños nazcan con la boca abierta

Sí No

Cree usted que el consumo de plátano huevo crudo produce un parto seco

Sí No

Cree usted que el consumo de viseras hace que el niño nazca con el cordón umbilical en
Sí No

Cree usted que el consumo de cítricos hace que el niño nazca peludo el cuello
Sí No

PRACTICAS ALIMENTARIAS

Tomo ácido fólico antes de su embarazo

Si..... No.....

Consume bebidas alcohólicas

Si..... No.....

Consume cigarrillos

Si..... No.....

Como es la consistencia de preparación

Líquida.....

Semilíquida.....

Sólida.....

Como se está alimentándose.

Igual que antes.....

Menos que antes.....

Más que antes.....

Realiza actividad física

Si

No

Tiempo de actividad física

Recibe consejos de otras personas sobre una buena alimentación.

Partera

Madre

Vecinos

Otros.

Considera que el consumo de frituras, dulces, gaseosas, café, condimentos es perjudicial para la madre y el niño?

Si

No

ANEXO 2

FRECUENCIA DE CONSUMO

GRUPOS DE ALIMENTOS	Diario	Semanal	Quincenal	Mensual	Nunca
LACTEOS					
Leche entera					
Yogurt					
Queso					
HUEVOS, CARNES Y PESCADOS					
Huevos					
Pollo					
Res					
Carne Chancho					
Pescad0					
Hígado					
Vísceras					
EMBUTIDOS					
Salchichas					
Chorizo					
Jamón					
VERDURAS Y HORTALIZAS					
Acelgas					
Espinacas					
Col					
Coliflor					
Brócoli					
Lechuga					
Tomate riñón					
Zanahoria					
Pepinillo					
Pimientos					
Cebolla					
FRUTAS					
Naranja					
Mandarinas					
Plátano					
Manzana ,					
Pera					

Fresas					
Uvas					
Piña					
Naranja					
Tomate A.					
TUBERCULOS					
Zanahoria blanca					
Meloco					
Papas					
Yuca					
LEGUMINOSAS					
Arveja					
Frejol					
Lenteja					
Garbanzo					
CEREALES					
Panes					
Arroz					
Tallarín					
Fideo					
Arroz de cebada					
GRASAS					
Aceites					
Mantequilla					
Manteca					
AZUCARES					
Azúcar Blanca					
Azúcar Morena					
Panela					
BEBIDAS					
Agua mineral					
Bebidas gaseosas					

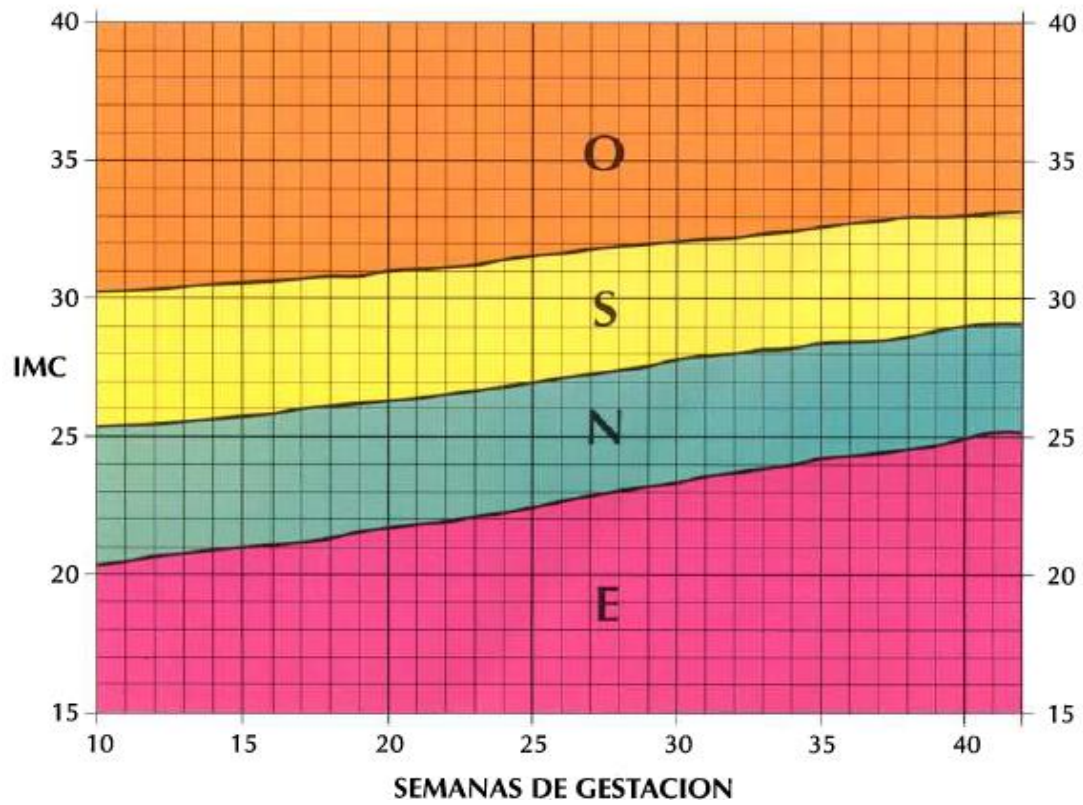
ANEXO: 3

CONSUMO DE ALIMENTOS DE LA GESTANTE RECORDATORIO DE 24 HORAS

NOMBRE PREPARACIONES	INGREDIENTES	MEDIDA	CANTID.	Nº PORCIONES
		CASERA	GRAMOS	
DESAYUNO				
REFRIGERIO				
ALMUERZO				
REFRIGERIO				
MERIENDA				

ANEXO 4

GRAFICA PARA EVALUACION NUTRICIONAL DE LA EMBARAZADA SEGUN INDICE MASA CORPORAL



Fuentes: Prenatal Nutrition for health professionals. Canadá 2012

ANEXO 5

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

Requerimiento	NO EMBARAZADA	EMBARAZADA
Energía (kcal)	2.200	2.500
Proteínas %	12-15%	12-15%
Grasas	15-25%	15-30%
Carbohidratos	50-60%	60-70%
Vitamina A (mcg retinol)	750	1.500
Vitamina D (UI)	400	800
Vitamina E (UI)	12	15
Ácido Ascórbico (mg)	30	50
Ácido Fólico (ug)	200	400
Vitamina B6 (mg)	2,0	2,5
Vitamina B12 (mg)	2,0	3,0
Calcio (mg)	800	1.200
Hierro (mg)	28	50
Magnesio (mg)	300	450
Zinc (mg)	15	20

Fuente: Ingesta recomendada de nutrientes según el Instituto de Medicina, Academia Nacional de Ciencias y Programa de Alimentación y Nutrición, EEUU, (DRI 2001)

ANEXO 6

CALIFICACIÓN DE LA GUÍA PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN AL “HOSPITAL ASDRÚBAL DE LA TORRE” 2013-2014

CALIFICACION	ESCALA (1-2-3-4-5)
Los conceptos o definiciones de esta guía alimentaria son de fácil entendimiento	
Los términos utilizados en esta guía es comprensible	
Los gráficos o dibujos les motivan a conocer sobre la alimentación durante su embarazo	
Estas preparaciones o mezclas alimentarias propuestas están dentro de los hábitos y costumbres diarios	
Los ingredientes son de fácil adquisición	
Los alimentos de estas mezclas alimentarias están disponibles dentro del hogar	
Los consejos prácticos sobre la alimentación son de fácil de practicarlos de manera permanente	
No esta recargada de información escrita	
Usa lenguaje que la comunidad entiende	
PUNTAJE TOTAL	

DECISION:

Entendible	40 – 45 puntos
Modificar guía presentada	21 – 39 puntos
Rechazar la guía	Menos de 20 puntos.

ANEXO 7

GUIA ALIMENTACION SALUDABLE

Dirigida para madres embarazadas

GUIA DE ALIMENTACION SALUDABLE

DIRIGIDA A MUJERES EMBARAZADAS



AUTORA:

MARIA FERNANDA ISAMA ALBARAN

IBARRA - ECUADOR

UTN

ANEXO 8
FOTOGRAFÍAS





