



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TESIS DE GRADO PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE
LICENCIATURA EN NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

TEMA:

**DISPONIBILIDAD, ACCESO, CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN
NUTRICIONAL DE MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE
ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS “OTAVALO”**

AUTORAS:

**JESSICA CABASCANGO
SANDY VALLEJO**

DIRECTORA DE TESIS:

DRA. ROSA QUINTANILLA

**IBARRA
2015-2016**

APROBACIÓN DE LA DIRECTORA DE TESIS

Yo, Dra. Rosa Ana Quintanilla Bedón en calidad de directora de la tesis titulada: **DISPONIBILIDAD, ACCESO, CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS “OTAVALO” 2015-2016**, de autoría de Jessica Cabascango y Sandy Vallejo, una vez revisada y hechas las correcciones solicitadas certifico que está apta para su defensa, y para que sea sometida a evaluación de tribunales.

Ibarra, a los 25 días del mes de Octubre de 2016.

Atentamente.



DRA. ROSA QUINTANILLA

Directora de tesis

C.I: 0601378649



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:	100367552-5
APELLIDOS Y NOMBRES:	CABASCANGO CUASPUD JESSICA MARICRUZ
DIRECCIÓN:	OTAVALO
EMAIL:	Godesamor91@hotmail.com
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	0983251609
DATOS DE CONTACTO	
CEDULA DE CIUDADANIA:	040178097-8
APELLIDOS Y NOMBRES:	VALLEJO PASTAS SANDY FRANCISCA
DIRECCIÓN:	MIRA
EMAIL:	Sandy19931@hotmail.es
TELÉFONO FIJO Y MOVIL:	0999567180
DATOS DE LA OBRA	
TÍTULO	DISPONIBILIDAD, ACCESO, CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS "OTAVALO" 2015-2016
AUTORAS:	CABASCANGO JESSICA, VALLEJO SANDY
FECHA:	2016/10/25
TÍTULO POR EL QUE OPTA:	Licenciatura en Nutrición y Salud Comunitaria
DIRECTOR DE TESIS:	Dra. Rosa Quintanilla

2. AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo, CABASCANGO CUASPUD JESSICA MARICRUZ con cédula Nro. 100367552-5, y VALLEJO PASTAS SANDY FRANCISCA con cédula de identidad Nro. 040178097-8 en calidad de autoras y titulares de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hacemos entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizamos a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y 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

Las autoras manifiestan 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 son las titulares de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, a los 25 días del mes de Octubre de 2016.

LAS AUTORAS:

Firma  _____

Cabascango Cuaspud Jessica Maricruz

C.C: 100367552-5

Firma  _____

Vallejo Pastas Sandy Francisca

C.C. 040178097-8

Facultado por resolución de Consejo Universitario




UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE


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

Yo, CABASCANGO CUASPUD JESSICA MARICRUZ con cédula Nro. 100367552-5, y VALLEJO PASTAS SANDY FRANCISCA con cédula de identidad Nro. 040178097-8, expresamos nuestra 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 autores de la obra o trabajo de grado denominado: **DISPONIBILIDAD, ACCESO, CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS "OTAVALO" 2015-2016** que ha sido desarrollado para optar por el título de **Licenciadas 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 autoras nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada. Suscribimos este documento en el momento que hacemos entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, a los 25 días del mes de Octubre de 2016.

LAS AUTORAS:

Firma 
Cabascango Cuaspud Jessica Maricruz

Firma 
Vallejo Pastas Sandy Francisca

C.C: 100367552-5

C.C. 040178097-8

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, a mi familia quien me apoya siempre, a mi madre quien ha sido el soporte de mi vida, a quien debo todo lo que soy, y gracias a su apoyo incondicional y esfuerzo ha logrado que pueda superarme y ser mejor persona cada día.

Sandy Vallejo

Dedico el presente trabajo investigativo a Dios y a mis padres Hugo y Pastorita a mis hermanos quienes han sido un soporte vital en mi vida, por ser mi apoyo continuo para alcanzar una de mis metas como profesional, por ser un ejemplo diario de amor y perseverancia por alcanzar días mejores para mi vida

A mis hijos Mateo Hernandez y Danna Cabascango por el amor que me brindan y por ser quienes dan sentido a mi vida.

Los amo mucho.

Jessica Cabascango

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Técnica del Norte y la carrera de Nutrición y Salud Comunitaria por darme la oportunidad de cumplir mi meta en sus instalaciones, a todos los docentes de la carrera quienes nos han brindado sus conocimientos y nos han formado como profesionales, al Anidado San Luis Otavalo y a las gestantes que formaron parte del estudio, a la Doctora Rosa Quintanilla por su apoyo y entrega para con nosotros y a todas las personas que directa o indirectamente hicieron posible que se lleve a cabo esta investigación.

Sandy Vallejo

A la Universidad Técnica del Norte de forma especial a la facultad ciencias de la salud FCCSS en cuyas aulas se han formado nuestro pensamiento crítico e intelectual al servicio de la ciudadanía.

Al distrito de salud 10D02 Antonio ante- Otavalo, en especial a la unidad anidada san Luis "Otavalo", por habernos permitido realizar la presente en las instalaciones de su prestigiosa institución, a las mujeres gestantes que con su desinteresada contribución hicieron posible el desarrollo de esta investigación.

Jessica Cabascango

ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE.....	iii
AGRADECIMIENTO	vii
ÍNDICE DE CONTENIDO	viii
ÍNDICE DE TABLAS	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT	xiv
CAPÍTULO I.....	1
PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	1
1.1. Planteamiento del problema	1
1.2. Formulación del problema	3
1.3. Justificación	3
1.4. Objetivos.....	5
1.4.1. Objetivo general	5
1.4.2. Objetivos específicos.....	5
1.5. Preguntas de investigación.....	6
CAPÍTULO II.....	7
MARCO TEÓRICO	7
2.1. Seguridad alimentaria.....	7
2.1.1. Generalidades	7
2.2. Componentes básicos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)	8
2.2.1. Disponibilidad	8
2.2.2 El componente estabilidad	9

2.2.3. Acceso o capacidad para adquirir alimentos	9
2.2.4. Consumo de alimentos.....	10
2.3. Embarazo	12
2.3.1. Definición.....	12
2.3.2. Generalidades	13
2.3.3. Cambios fisiológicos en la gestación.....	13
2.3.4. Necesidades nutricionales del embarazo	14
2.3.5. Necesidades de macronutrientes	16
2.3.6. Necesidades de micronutrientes	18
2.3.7. Ganancia de peso óptimo durante la gestacion.	22
2.3.8. Valoración nutricional de la embarazada.....	23
2.4 La evaluación dietética	27
2.4.1. Frecuencia de consumo	29
2.4.2 Recordatorio de 24 horas	30
2.5. Adecuación de la dieta	32
2.6. Seguridad alimentaria en el embarazo	33
2.7. Educación alimentaria nutricional	35
2.8. Planificación de capacitaciones.....	36
CAPÍTULO III.....	39
METODOLOGÍA	39
3.1. Tipo de estudio.	39
3.2. Localización.....	39
3.3. Población de estudio	39
3.4. Identificación variables	40
3.5. Operacionalización de variables.....	41
3.6 Recursos	45

3.6.1 Humanos	45
3.6.2 Materiales y equipos.....	45
3.7. Métodos, técnicas y procedimientos para recolección de información	45
3.8. Procesamiento de datos	46
CAPÍTULO IV.....	47
RESULTADOS.....	47
4.1 Análisis de resultados.....	47
4.2 Respuestas a las preguntas de investigación.....	62
4.3 Discusión	63
CAPÍTULO V.....	67
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	67
5.1 Conclusiones	67
5.2 Recomendaciones.....	68
BIBLIOGRAFÍA.....	70
ANEXOS.....	73
ANEXO 1. ENCUESTA.....	74
ANEXO 2. FORMATO DE EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL...	75
ANEXO 3. ENCUESTA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS.....	76
ANEXO 4 FORMATO DE FRECUENCIA DE CONSUMO.....	80
ANEXO 5 PLAN DE CAPACITACIÓN	81
I. INTRODUCCIÓN	83
II. Antecedentes	84
III. PROPÓSITO Y OBJETIVO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN.....	85
PROPÓSITO	85
OBJETIVOS	85

IV. EJES TEMÁTICOS.....	85
V. RECURSOS	93
VI. MÉTODOS Y RESULTADOS.....	93
BIBLIOGRAFÍA.....	95

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Características Sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación.	47
Tabla 2.- Servicios básicos de las mujeres en periodo de gestación.	49
Tabla 3.- Disponibilidad de alimentos que tienen las mujeres en periodo de gestación	50
Tabla 4.- Disponibilidad de terreno y uso que dan a los alimentos cultivados las mujeres en periodo de gestación.	51
Tabla 5.- Alimentos que cultivan las familias de las mujeres en periodo de gestación.	52
Tabla 6.- Crianza de animales y destino que dan a los mismos las familias de las mujeres en periodo de gestación.	53
Tabla 7.- Animales que son criados por las familias de las mujeres en periodo de gestación.....	54
Tabla 8.- Acceso a los alimentos de las mujeres en periodo de gestación..	55
Tabla 9.- Estado nutricional de las mujeres en base al peso Pregestacional.	56
Tabla 10.- Ganancia de peso de las mujeres en periodo de gestación de acuerdo al IMC pre gestacional.	57
Tabla 11.- Adecuación de la dieta de calorías, macro y micronutrientes medido a través del método de recordatorio de 24 horas.....	58
Tabla 12.- Frecuencia de consumo de alimentos de las mujeres en periodo de gestación.	60

DISPONIBILIDAD, ACCESO, CONSUMO DE ALIMENTOS Y EVALUACIÓN NUTRICIONAL DE MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS “OTAVALO”.

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y evaluación nutricional de mujeres en periodo de gestación que asisten al Centro de Salud Anidado San Luis “Otavalo”. El estudio fue de tipo descriptivo de cohorte transversal, la población de estudio estuvo constituida por 152 mujeres que se encontraban en la 5ta y 33va semana de gestación, para la recolección de información se usó el método de entrevista directa, se aplicó un cuestionario sobre características sociodemográficas, disponibilidad y acceso de alimentos, para evaluar el consumo de alimentos se aplicó el método de frecuencia de consumo y recordatorio de 24 horas, y para evaluar el estado nutricional de las gestantes se valoró a través del indicador (IMC) Índice de Masa Corporal para la edad gestacional.

Entre los principales resultados de la investigación se encontró: que el 34,2% de las gestantes se encuentran en una edad comprendida entre 19-24 años, el 59,2% con el porcentaje son casadas, el 38,8% han terminado la secundaria en cuanto alimentación el 38,8% de las gestantes presenta sobrealimentación de tipo calórica, el 57,9% tiene un adecuado aporte de proteínas, el 56,6% tiene un excesivo aporte de hidratos de carbono, al igual que el aporte de grasas con un 61,8%, en lo referente a micronutrientes el calcio tienen un mayor porcentaje de consumo adecuado, en la evaluación del estado nutricional de las gestantes el 46,1% presentan Sobrepeso, y el 19,8% Obesidad.

Se concluyó que el acceso y la disponibilidad de alimentos de las gestantes se ven afectados debido al ingreso económico deficiente para cubrir las necesidades de la familia, además de que las determinantes de la disponibilidad de alimentos no son buenas, por lo que es importante el apoyo y atención de las entidades de salud para promover la alimentación adecuada, y de programas sociales gubernamentales y no gubernamentales para mejorar la seguridad alimentaria.

Palabras clave: Acceso, Disponibilidad, Consumo, Mujeres Gestantes, Estado Nutricional

ACCESS, AVAILABILITY, FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL ASSESSMENT OF WOMEN IN A PERIOD OF GESTATION ATTENDING THE HEALTH CENTER NESTLED SAN LUIS "OTAVALO".

ABSTRACT

The present study has main objective to determine the acces, availibility, FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL ASSESSMENT OF WOMEN IN A PERIOD OF GESTATION ATTENDING THE HEALTH CENTER NESTLED SAN LUIS "OTAVALO", the research was conducted with 152 pregnant women, using a cross-sectional descriptive study, using the method of direct interview with the participants. It was applied a questionnaire with questions of sociodemographic characteristics, access, availability, food consumption that were measured through frequency of consumption and reminder of 24 hours, to assess the nutritional status of the pregnant women were assessed with the indicator (BMI) Body Mass Index for the gestational age.

Among the main results of the research were found: that 34,4% of the gestating is in age among 19-24 years, 59,2% is married, 38,8% has finished to secondary studies as soon feeding 38.8% of the gestating ones present a turbocharging reference to calories, 57.9% has an adequate intake of proteins, 56.6% has an excessive input of carbohydrates as well as the contribution of fatty with 61.8%, in terms of Micronutrients, the Calcium is the only one that its consumption is suitable, in the assessment of the nutritional state of pregnant women 46.1% are overweight, and 19.8% obesity.

It was concluded that the access to and availability of food for pregnant women are affected due to poor economic income for the needs of the family, as well as the determinants of food availability are not good, so it is important to the support and attention of the health institutions to promote adequate feeding, and social government and non-governmental programs to improve food security.

Key Words: Access, Availability, Consumption, Pregnant Women, Nutritional Status

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

América Latina se ve afectada por deficientes condiciones de vida caracterizadas por la pobreza, desempleo, inseguridad alimentaria, altas tasas de morbilidad y mortalidad, entre otros, siendo las mujeres en periodo de gestación uno de los grupos de mayor vulnerabilidad.

Considerando que la alimentación y salud es un derecho universal, varios gobiernos y organismos multinacionales han puesto sus esfuerzos en la reducción del hambre y desnutrición, según declaraciones de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), el problema de la desnutrición por deficiencia en el consumo radica en el acceso inequitativo a los alimentos (inseguridad alimentaria). (La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, 2014)

La nutrición inadecuada es un problema de salud nacional y su importancia sobre la salud materno-infantil son muy serias, ya que ganancias insuficientes de peso durante la gestación y anemia inciden en nacimientos con bajo peso que implican un aumento de la morbimortalidad en el primer año de vida. (Cruz, Cruz, López, & González, 2012)

Se estima que en el Ecuador el 40% de mujeres gestantes tiene anemia, y el 50% de mujeres en edad fértil presentan sobrepeso u obesidad, haciendo aún más grave el cuadro nutricional ya que un hogar con madre obesa tiene niños/as con retardo en talla. (Ministerio de Salud Pública, 2012).

Según el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censo en el 2014 la segunda causa de muerte infantil fueron trastornos relacionados con duración corta de la gestación y con bajo peso al nacer, además de acuerdo al SIISE6, la tasa de mortalidad infantil se trata de un indicador de resultado que refleja varias situaciones de salud ligadas a la madre y su atención durante el embarazo, el parto y el puerperio: por ejemplo, su estado nutricional, la presencia de toxemias del embarazo o dificultades al momento del nacimiento.

Durante los meses de octubre 2014 a marzo del 2015 en la unidad Anidada San Luis "Otavalo" en el servicio de Gineco-Obstetricia se atendió un promedio de 500 gestantes, muchas de ellas eran adolescentes. Los resultados en cuanto a estado nutricional muestran que el 35% se encontraba con sobrepeso, el 10% con obesidad grado I y con el mismo porcentaje se encontraban con desnutrición, la mayor parte de la población gestante tienen escaso conocimiento acerca de una alimentación balanceada durante el periodo de gestación y los problemas de tipo salud como la diabetes gestacional, hipertensión arterial, aborto espontaneo, parto prematuro, entre otros.

Por todas estas razones se plantea realizar la investigación Disponibilidad, Acceso, consumo de alimentos y evaluación nutricional de mujeres en periodo de gestación que acuden al centro de salud anidado San Luis "Otavalo", los datos obtenidos ayudarán a crear un plan de capacitaciones sobre alimentación saludable para mujeres en periodo de gestación para mujeres en periodo de gestación con ello se pretende mejorar el estado nutricional de ese grupo de estudio y del niño.

1.2. Formulación del problema

¿Cuál es la disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación que asisten centro de salud Anidado San Luis “Otavalo”?

1.3 Justificación

Según el Plan Nacional del Buen Vivir en el Objetivo N° 3; Mejorar la calidad de vida de la población indica que; La calidad de vida empieza por el ejercicio pleno de los derechos del Buen Vivir: agua, alimentación, salud, educación y vivienda, como prerrequisito para lograr las condiciones y el fortalecimiento de capacidades y potencialidades individuales y sociales.

La Constitución, en el artículo 66, establece “el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación y nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios”. Por lo cual, mejorar la calidad de vida de la población es un proceso multidimensional y complejo. (SENPLADES, 2014)

La seguridad alimentaria implica elementos tales como disponibilidad, el acceso, utilización de alimentos en el hogar en todo momento, por lo cual es considerado un factor determinante que condiciona el estado nutricional del individuo.

Ante el riesgo de inseguridad alimentaria, al que están expuestos los países en vías de desarrollo, es importante realizar la medición de la misma, sobre todo en la población vulnerable, como son las gestantes. Tomando en cuenta que el embarazo representa un periodo de grandes cambios tanto en la alimentación como en el metabolismo de la madre, se debe mantener una

alimentación adecuada y balanceada evitando el excesivo consumo de alimentos como grasas, sal e hidratos de carbono y así contribuir al no deterioro de la salud de madre e hijo.

El déficit nutricional, el bajo peso pregestacional y la inadecuada ganancia de peso en la gestación, incrementan el riesgo de insuficiencia cardiaca para la madre y el feto, parto prematuro, defectos del tubo neural y bajo peso al nacer a este último le genera en etapas posteriores de la vida consecuencias como trastornos del aprendizaje, alteraciones en el desarrollo psicomotor y de crecimiento y mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas en la edad adulta (Restrepo Lucia, 2010).

Por esta razón se desea mediante el presente trabajo investigativo, conocer el estado nutricional y la Seguridad Alimentaria en especial el acceso, la disponibilidad y consumo de los alimentos que tiene las mujeres en periodo de gestación que asisten al Centro de Salud anidado San Luis "Otavalo" y por medio de los resultados obtenidos analizar la existencia de Seguridad alimentaria en la población de estudio.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivo general

Determinar la disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y estado nutricional de mujeres en periodo de gestación que asisten al centro de salud Anidado San Luis "Otavalo"

1.4.2. Objetivos específicos

1. Identificar las características sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación.
2. Evaluar el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación con el indicador IMC/ Edad Gestacional.
3. Identificar la disponibilidad y acceso de los alimentos mediante la aplicación de una encuesta directa.
4. Determinar el consumo de los alimentos de las mujeres en periodo gestacional, a través del método recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo.
5. Desarrollar un Plan de capacitaciones sobre alimentación saludable para mujeres en periodo de gestación de acuerdo a los resultados obtenidos, dirigida a los Técnicos en Atención Primaria de Salud (TAPS).

1.5. Preguntas de investigación

1.- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación?

2.- ¿Cuál es el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación?

3.- ¿Cuál es el acceso y disponibilidad de alimentos de las mujeres en periodo de gestación?

4.- ¿Cuál es el consumo de alimentos de las mujeres en periodo de gestación?

5.- ¿Cuál de los tres componentes de la seguridad alimentaria disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos se ven afectados de forma directa en el presente estudio?

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. Seguridad alimentaria

2.1.1. Generalidades

La Seguridad Alimentaria surge en la década del 70, se basa en la producción y disponibilidad alimentaria a nivel global y nacional. En los años 80, se añadió el capítulo del acceso. Y en la década del 90, se llegó al concepto actual que incorpora la inocuidad y las preferencias culturales, y se reafirma a la Seguridad Alimentaria como un derecho humano. (Diaz & Spiaggi, 2011)

Según el Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá (INCAP), manifiesta que la Seguridad Alimentaria Nutricional "es un estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que contribuya al logro de su desarrollo" (Annan, 2002)

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), desde la Cumbre Mundial de la Alimentación (CMA) de 1996, la Seguridad Alimentaria "a nivel de individuo, hogar, nación y global, se consigue cuando todas las personas, en todo momento, tienen acceso físico y económico a suficiente alimento, seguro y nutritivo, para satisfacer sus necesidades alimenticias y sus preferencias, con el objeto de llevar una vida activa y sana".

2.2. Componentes básicos de la Seguridad Alimentaria y Nutricional (SAN)

Se puede identificar 4 componentes altamente Interrelacionados de la Seguridad Alimentaria Nutricional:

- Disponibilidad
- Estabilidad
- Acceso
- Consumo (calidad e inocuidad de alimentos y utilización biológica)

2.2.1. Disponibilidad

DEFINICIÓN:

- La existencia de cantidades suficientes de alimentos de calidad adecuada, suministrados a través de la producción del país o de importaciones (comprendida la ayuda alimentaria). (IICA, 2010)

Determinantes de la disponibilidad de alimentos:

- La estructura productiva (agropecuaria, agroindustrial);
- Los sistemas de comercialización y distribución internas y externas;
- Los factores productivos (tierra, crédito, agua, tecnología, recursos humanos)
- Las condiciones eco sistémicas (clima, recursos genéticos y biodiversidad);
- Las políticas de producción y comercio.
- La situación sociopolítica.

La disponibilidad de alimentos a nivel local o nacional, tiene en cuenta la producción, las importaciones, las exportaciones, la capacidad de

almacenamiento y la ayuda alimentaria. Para sus estimaciones se han de tener en cuenta las pérdidas pos cosecha y las exportaciones.

2.2.2 El componente estabilidad

Se refiere a solventar las condiciones de inseguridad alimentaria transitoria de carácter cíclico o estacional, a menudo asociadas a las campañas agrícolas, tanto por la falta de producción de alimentos en momentos determinados del año, como por el acceso a recursos de las poblaciones asalariadas dependientes de ciertos cultivos. En este componente juegan un papel importante: la existencia de almacenes o silos en buenas condiciones, así como la posibilidad de contar con alimentos e insumos de contingencia para las épocas de déficit alimentario.

2.2.3. Acceso o capacidad para adquirir alimentos

Es la posibilidad de todas las personas de alcanzar una alimentación adecuada y sostenible. Se refiere a los alimentos que puede obtener o comprar una familia, comunidad o país. Los determinantes del acceso son:

- El nivel y distribución de ingresos (monetarios y no monetarios).
- Los precios de los alimentos y
- El nivel de información y conocimientos de la población para la selección de los alimentos en el mercado.

Indicadores para medir el acceso o capacidad para adquirir los alimentos.

Acceso a alimentos inocuos y nutritivos.

La literatura sobre acceso a alimentos se ha concentrado en el acceso económico.

El acceso físico a alimentos inocuos y nutritivos, y su medición, se ha dejado en un segundo plano, ya que requiere como condición necesaria el acceso económico; sin embargo, para países de desarrollo medio es importante la revisión y medición del acceso físico a alimentos, en la medida en que la infraestructura básica, el medio físico y las condiciones económicas e institucionales pueden afectar el desarrollo del mercado de alimentos en ciertas regiones geográficas y, por tanto, el acceso físico.

2.2.4. Consumo de alimentos

Se refiere a los alimentos que consumen las personas y está relacionado con la selección de los mismos, las creencias, actitudes, prácticas y el estado de salud.

Son determinantes del consumo de alimentos, entre otros, los siguientes:
El tamaño y la composición de la Familia.

- La distribución de los alimentos al interior de las familias.
- La cultura alimentaria.
- Los patrones y los hábitos de consumo alimentarios.
- La información comercial y nutricional
- El nivel educativo de las personas, y

- La publicidad.

El consumo se refiere a que las existencias alimentarias en los hogares respondan a las necesidades nutricionales, a la diversidad, a la cultura y las preferencias alimentarias. También hay que tener en cuenta aspectos como la inocuidad de los alimentos, la salud de la persona, las condiciones higiénicas de los hogares y la distribución con equidad dentro del hogar.

En América Latina el consumidor vive un proceso de transformación, caracterizado por un crecimiento excesivo de población, migración a las ciudades, desempleo y cambios profundos en sistema de alimentación, con disminución del autoconsumo y auge del comercio de alimentos. (Calanche Morales & Hernandez, 2015)

2.2.4.1 Calidad e inocuidad de los alimentos

Se refiere al conjunto de características que aseguran que los alimentos no representen un riesgo (biológico, físico o químico) para la salud. Los aspectos relevantes para la calidad e inocuidad de los alimentos son:

- La manipulación, conservación y preparación de los alimentos.
- La normatividad existente sobre la calidad de los alimentos.
- La inspección, vigilancia y control, los riesgos biológicos, físicos y químicos.

2.2.4.2 Aprovechamiento o utilización biológica de los alimentos.

Se refiere a cómo y cuánto aprovecha el cuerpo humano los alimentos que consume y cómo los convierte en nutrientes para ser asimilados por el organismo. El mayor o menor aprovechamiento está determinado por:

- El estado de salud de las personas,
- Los entornos y estilos de vida,
- La situación nutricional de la población, y
- La disponibilidad, calidad y acceso a los servicios de salud, agua potable, saneamiento básico y fuentes de energía.

2.3. Embarazo

2.3.1. Definición

- Se denomina gestación, embarazo o gravidez al período de tiempo que transcurre entre la fecundación del óvulo por el espermatozoide y el momento del parto. (Barrantes Freer, Jiménez Rodríguez, Rojas Mena, & Vargas García, 2015)
- El embarazo es el estado de la mujer gestante, en el cual se desarrolla un feto en su útero. Comprende desde la fecundación del óvulo¹ por parte del espermatozoide hasta el parto o expulsión del feto al exterior. (Bombi, 2015)

2.3.2. Generalidades

El embarazo es uno de los períodos más intenso de crecimiento y desarrollo del ser humano. Es una etapa en la cual es fundamental una apropiada alimentación para el buen estado nutricional del feto y de la madre. Esta fase de la vida es caracteriza por:

- Aumento en los requerimientos de energía, proteínas y nutrientes, por lo que una alimentación adecuada es fundamental para el buen desarrollo del embarazo, tanto para el crecimiento del feto como para el mantenimiento del estado nutricional de la madre.
- Aumenta el peso materno debido al crecimiento de la placenta, el feto y los tejidos maternos.
- El metabolismo de la madre se adapta para poder aportarle la cantidad necesaria de energía, nutrientes y oxígeno al feto para su crecimiento. (Díaz Sánchez, Alimentación en el embarazo, 2010)

2.3.3. Cambios fisiológicos en la gestación

La nutrición juega un papel importante en la gestación ya que existe aumento de necesidades calóricas y nutrientes a partir del momento en que se inician los cambios y estos son perceptibles, de forma resumida se mencionaran las principales modificaciones anatómicas y fisiológicas en los diversos sistemas:

- Incremento del gasto energético basal y de la temperatura corporal.
- Aumento de tamaño de los órganos, como en el caso del corazón, tiroides, riñones, útero, mamas y tejido adiposo.
- Crecimiento de la secreción hormonal de estrógenos y progesterona.

- Cambios a nivel del tracto digestivo, como mayor producción de ácido clorhídrico, con consecuente reflujo gastroesofágico, náuseas, vómito y disminución de la motilidad, favoreciendo el estreñimiento.
- Aumento del apetito, de la ingesta y del peso.
- Modificaciones hemodinámicas por incremento del volumen sanguíneo, de la masa de eritrocitos y leucocitos, de la masa placentaria y del gasto y la frecuencia cardíaca, y modificación en la tensión arterial.
- Cambios metabólicos mediados por las hormonas que se secretan, comprometiendo los macronutrientes: proteínas, lípidos y carbohidratos, en forma importante, en los tres trimestres. El metabolismo determina la disponibilidad de sustratos y los procesos de adaptación acorde a las demandas fetales.

Se puede decir que una alimentación inadecuada antes y durante la gestación repercutirá de forma directa que van desde bajas reservas de nutrientes, alteraciones en la diferenciación celular y en los procesos metabólicos, restricción de crecimiento intrauterino, inadecuada ganancia de peso, hasta malformaciones, y en algunos casos por múltiples complicaciones sistémicas se produce la muerte.

2.3.4. Necesidades nutricionales del embarazo

Siendo el embarazo una de las etapas con mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de una mujer, esto debido a que durante el mismo, existen una importante actividad anabólica el cual determina el aumento de las

necesidades de los diferentes nutrientes en la madre relacionado con edad o periodo gestacional ya que el feto se alimenta solo a expensas de la madre. Se calcula que en el embarazo que consume una mayor cantidad de calorías correspondientes a la madre, por la unión feto-placentario y el metabolismo, por lo tanto es de suponer que habrá un aumento considerable de calorías consumidas.

Por tal razón la alimentación durante todo el embarazo debe ser equilibrada y adecuada a cada una de las necesidades nutricionales y cada uno de los trimestres del mismo.

Seguir algunas pautas nutricionales las cuales beneficiaran y disminuirán los síntomas del embarazo:

- Consumir alimentos variados
- Realizar mínimo 5 comidas al día
- No ayunar ni saltarse las comidas
- Preferir el consumo alimentos ricos en proteína (carne blanca: pollo y pescado).
- Preferir el consumo alimentos frescos y naturales en lugar de alimentos procesados.
- Disminuir el consumo de alimentos grasos y azúcares.
- Preferir el consumo de carbohidratos complejos.
- Consumir mínimo 2 litros de agua al día.

Sin embargo, a pesar de todos los avances obtenidos en materia de salud materno-infantil, persisten las deficiencias nutricionales en la mujer embarazada por diversos factores:

- Gestación temprana
- Déficit ponderal al momento de la concepción.
- Hábitos alimentarios incorrectos.

- Deficiente nivel cultural o educativo.

Con el paso de los años los consejos hacia la mujer embarazada han ido cambiando: años atrás la mujer de etnia mestiza era estimulada a tener un mínimo incremento de peso durante la gestación mientras que en la etnia indígena se consideraba que debía consumir alimentos “por dos” lo cual generaba una mayor prevalencia de patologías tanto para la madre como para el feto por una ganancia de peso excesiva (López & Suarez, 2002)

2.3.5. Necesidades de macronutrientes

Energía. 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., sin embargo el costo metabólico del embarazo se ha estimado en aproximadamente 70.000 a 80.000kcal.

En mujeres con sobrepeso es importante no restringir el aporte calórico ya que un régimen de alimentación hipocalórico durante el embarazo condiciona una mayor susceptibilidad a la cetosis, los cuerpos cetónicos atraviesan la barrera placentaria y en exceso pueden ocasionar daño neurológico en el feto. (Uauy R. , Atalah, Barrera, & Behnke, 2009).

Recomendaciones de energía durante el embarazo

Peso Preconcepcional	1 trimestre	2 trimestre	3 trimestre
Bajo peso	150	200	300
Peso normal		350	450
Sobrepeso y obesidad		350	350

La energía suplementaria está calculada en función de dos factores:

- ✓ Formación y mantenimiento de tejidos maternos y crecimiento del feto y la placenta.
- ✓ Formación y mantenimiento del tejido adiposo el cual es conveniente para asegurar el tamaño del recién nacido. (Mataix, Nutrición y Alimentación Humana Situaciones Fisiológicas y Patológicas, 2009).

ALIMENTOS FUENTE DE ENERGÍA.

- Hidratos de carbono
 1. Hidratos complejos: Cereales, pastas, tubérculos, legumbres, pan.
 2. Hidratos simples: Azúcares y dulces. Es conveniente consumir con moderación golosinas, dulces, gaseosas, y bebidas dulces artificiales.

Proteínas: El desarrollo saludable del feto depende de forma directa de la disponibilidad adecuada de proteínas, la cual facilita aminoácidos necesarios para la formación de enzimas, anticuerpos, músculo y colágeno. El colágeno es usado para la formación de la piel, huesos, vasos sanguíneos, y otros tejidos del cuerpo, se debe adicionar 10gr de proteína a la ingesta habitual

Este aumento en la ingesta de proteínas debe estar acompañado de un adecuado aporte de energía para que la utilización proteica sea efectiva.

Se debe consumir:

1. Proteína de origen animal: que proveen proteínas de alto valor biológico y se encuentran en las carnes magras, pescado, aves, huevos y productos lácteos.

2. Proteína de origen vegetal: que son de menor calidad, se encuentran en legumbres, tales como lentejas, garbanzos y soja y frutas secas.

Una buena alimentación es aquella que incluya alimentos de origen animal y adecuadas combinaciones de cereales y legumbres las cuales cubre las necesidades proteicas.

Grasas: corresponden al aporte de lípidos durante la gestación, es necesario sobretodo en el primer trimestre para lograr depósitos tisulares en el organismo materno, en el segundo y tercer trimestre para el crecimiento del feto y la placenta. Deben aportar no más del 30% de las calorías totales. Es importante incluir ácidos grasos esenciales de la familia "omega-6" presentes en aceites vegetales y de la familia "omega-3" que se encuentran fundamentalmente en los aceites de soya, raps (canola), y en alimentos como el pescado, almendras y nueces. Estos ácidos grasos son fundamentales para el buen funcionamiento del sistema útero-placentario, el desarrollo del sistema nervioso y la retina del feto durante el embarazo y del niño durante la lactancia.

Las necesidades de ácidos grasos esenciales (linoleico y linolénico) se han estimado en alrededor de 600g a lo largo de toda la gestación lo cual representa un aporte diario de 2.2g al día. Las principales fuentes son los aceites vegetales, los pescados, frutas secas.

2.3.6. Necesidades de micronutrientes

Hierro. Es un mineral muy importante para el crecimiento y desarrollo del feto, la suplementación con hierro es necesaria durante el embarazo para aumentar el volumen de eritrocitos (glóbulos rojos o hematíes), para facilitar el crecimiento del feto y la placenta, por lo que es recomendable consumir alrededor de 27mg/d (Taylor, 2006).

La baja concentración de hemoglobina es indicador de anemia durante el embarazo, la misma se asocia con mayor riesgo de parto prematuro, enfermedades maternas y mortalidad infantil. La anemia ferropénica puede afectar el crecimiento y el desarrollo intrauterino, como a largo plazo. (Uauy R. , Atalah, Barrera, & Behnke, 2009).

Las concentraciones de hemoglobina superiores a 13 g/dL a nivel del mar pueden estar asociados con parto prematuro y bajo peso al nacer. Por lo cual es necesario utilizar suplementos en forma rutinaria, aunque el grado de cumplimiento real de esta medida es bajo, por lo que deben buscarse mecanismos que mejoren la adherencia al tratamiento.

1. Hierro de mayor absorción

Es el hierro de origen animal y se encuentra en las carnes de todo tipo (vacuna, pollo, pescados, cerdo). El organismo lo asimila fácilmente.

2. Hierro de menor absorción:

Se encuentra en vegetales, legumbres como lentejas, porotos, soja, en la yema de huevo, frutas secas y en el hígado.

Al combinar los alimentos de este grupo con alimentos ricos en vitamina C, se absorben mejor en el intestino.

Calcio: Las gestantes necesitan calcio y vitamina D para mantener la integridad de sus huesos, para el desarrollo del esqueleto del feto y para la producción de leche materna. Cuando el consumo de calcio es adecuado durante el embarazo, no se afectará la densidad ósea del feto, pero cuando el consumo de calcio no es suficiente, la madre proveerá a su niño el calcio que este requiere, pero presentará pérdida de calcio lo que afecta su propios huesos por lo cual es necesario consumir alrededor de 1000 mg/d.

Las fuentes de calcio incluyen leche, yogur, queso, sardinas, leguminosas como: chocho, fréjol, lenteja y algunas hojas verdes como nabo, berro, hojas de rábano, acelga, espinaca, otras...

Zinc: Tiene un rol fundamental durante el proceso de organogénesis fetal por lo que su aporte es importante desde las primeras semanas del embarazo la cantidad diaria recomendada durante toda la gestación es de 11mg al día, un déficit de este mineral se ha asociado a bajo peso al nacer, malformaciones neonatales y parto prematuro (Cusmininsky, 2009) . Las principales fuentes de zinc son mariscos, carnes, lácteos, huevos, cereales integrales y pescado.

Vitamina A. es necesaria para el crecimiento, la diferenciación celular, y el desarrollo normal del feto. Las reservas maternas son generalmente suficientes para cubrir las demandas fetales por lo que una cantidad extra de 100 ug diarios es suficiente para cubrir las necesidades. Es así que esta es uno de los pocos nutrientes cuyo requerimiento no aumenta respecto a mujeres adultas en edad fértil (Taylor, 2006).

El hígado, los lácteos fortificados y los pescados grasos son la principal fuente alimentaria de retinol, mientras que los vegetales y las frutas especialmente los de color verde intenso o amarillo anaranjado, aportan diversas formas de carotenos que son precursores de vitamina A (Pérez, 2007).

Ácido fólico. Es necesario como coenzima en las reacciones de transferencia de átomos de un carbono que ocurren para la síntesis de nucleótidos y la división celular. Propuestas recientes han aumentado la recomendación de ingesta diaria en la mujer en edad fértil a 400 µg/día (más del doble de la cifra previa) y a 600 µg/día en la embarazada. La asociación entre este nutriente y los defectos de cierre del tubo neural fue extensamente analizada. Su uso en altas dosis (4,0 mg/día) es especialmente importante en mujeres con antecedentes previos de hijos con defectos del tubo neural desde 6 a 8 semanas antes de la concepción hasta completar el primer trimestre del

embarazo. Las principales fuentes de ácido fólico son hígado, leguminosas, maní, espinaca, betarraga cruda y palta, espárragos, remolacha, coliflor, espinaca, porotos, garbanzos, repollo, arvejas, frutas secas y cereales integrales.

También hay que tener en cuenta y aprovechar aquellos alimentos que han sido fortificados por la industria, como cereales para desayuno y harinas.

Vitamina C: durante el embarazo se requieren 10mg extras, para asegurar la transferencia de la vitamina de la circulación materna a la fetal. Es importante para el mantenimiento de los huesos y dientes y para el sostén de los tejidos, ya que interviene en la formación de colágeno. Es antioxidante y favorece la absorción de hierro. Se encuentra en: cítricos (naranja, limón, mandarina) kiwi, frutillas, brócoli y pimiento.

Requerimientos nutricionales diarios durante el embarazo, para mujer con peso adecuado para la talla

NUTRIENTES	EMBARAZO		
	14 a 18 años	19 a 30 años	31 a 50 años
Calorías kcal	2868	2500	2500
Calcio mg	1300	1000	1000
Carbohidratos g	135	135	135
Proteínas g	0,88	0,88	0,88
Vitamina A µg ER	750	770	770
Vitamina C mg	80	85	85
Vitamina D µg	15	15	15
Vitamina E mg	15	15	15
Tiamina mg	1,4	1,4	1,4
Riboflavina mg	1,4	1,4	1,4
Niacina mg	18	18	18
Vitamina B6 mg	1,9	1,9	1,9
Folato µg	600	600	600
Vitamina B12 µg	2,6	2,6	2,6

Yodo µg	220	220	220
Hierro mg	27	27	27
Magnesio mg	400	350	360
Fósforo mg	1250	700	700
Selenio µg	60	60	60
Zinc mg	12	11	11
Sodio	1,5	1,5	1,5
Potasio	4,7	4,7	4,7

Fuente: (Food and Nutrition Board. Institute of Medicine & National Academies, 2011)

2.3.7. Ganancia de peso óptimo durante la gestacion.

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

La ganancia de peso óptima en embarazadas adultas con peso Preconcepcional normal fluctúa en la mayoría de los estudios entre 11 y 16 Kg. Sin embargo, depende en gran medida de la talla materna, siendo obviamente menor en mujeres de menor estatura. Ganancias de peso cercanas a los 16 kg en mujeres bajas con talla menor a 150 cm pueden aumentar el riesgo de desproporción céfalo-pélvica. A la inversa, recomendar valores cercanos a 11 kg en madres con una talla mayor de 160 cm puede aumentar el riesgo de desnutrición intrauterina.

Por estas consideraciones, la mayoría de los autores recomienda ganancias de peso proporcionales a la talla materna. Para ello se debe utilizar algún indicador de la relación peso/talla (índice de masa corporal, por ejemplo) para aplicar la propuesta que tiene consenso: ella es que la ganancia de peso gestacional sea equivalente a 20% del peso ideal, lo que correspondería a 4,6 puntos del índice de masa corporal para una mujer con un índice de masa corporal inicial de 23 puntos (Valdés, 2010).

Recomendaciones para la ganancia total de peso (kg) y velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo

Clasificación IMC	Rango recomendado de ganancia durante el embarazo	Velocidad de ganancia de peso en el segundo y tercer trimestre kg/semana
Bajo peso < 18,5	12,5 a 18	0,51 Rango 0,44-0,58
Normal 18,5- 24,9	11,5-16	0,42 Rango 0,35 -0,50
Sobrepeso 25-29,9	7,11,5	0,28 Rango 0,23-0,33
Obesidad >30	5-9	0,22 Rango 0,17-0,27

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014)

2.3.8. Valoración nutricional de la embarazada

La valoración del estado de nutrición de la embarazada es de vital importancia, no sólo para una buena terminación del embarazo, sino también para la salud de la mujer y sus futuras gestas.

2.3.8.1 Evaluación del estado nutricional

Según (Pacheco Romero, 2014) En su artículo sobre asesoramiento sobre nutrición en el embarazo manifiesta que: se deben contemplar las siguientes situaciones para una correcta evaluación nutricional de la embarazada.

1. El peso de la embarazada, en un momento dado de la gestación, es la resultante del peso previo y el crecimiento alcanzado hasta ese momento.
2. El peso adecuado previo al embarazo está, a su vez, ligado a la talla materna.

3. El peso previo al embarazo, para poder calcular el incremento, es desconocido en el 70% de las mujeres de niveles socioeconómicos bajos.

Existen evidencias de que, en las zonas más carenciadas y por motivos geográficos, culturales o de accesibilidad a la salud, la captación de la embarazada es tardía, justamente en las poblaciones en las que se concentran potencialmente los mayores riesgos ligados a desnutrición materna.

2.3.8.2 Control del estado nutricional materno

Las observaciones a realizar sobre la mujer ya están incluidas en la rutina de control prenatal y consisten en la toma de:

Peso: la mujer debe estar descalza y con ropa liviana, se tomará en balanza de adultos, registrando kg con una aproximación de 0,5 kg.

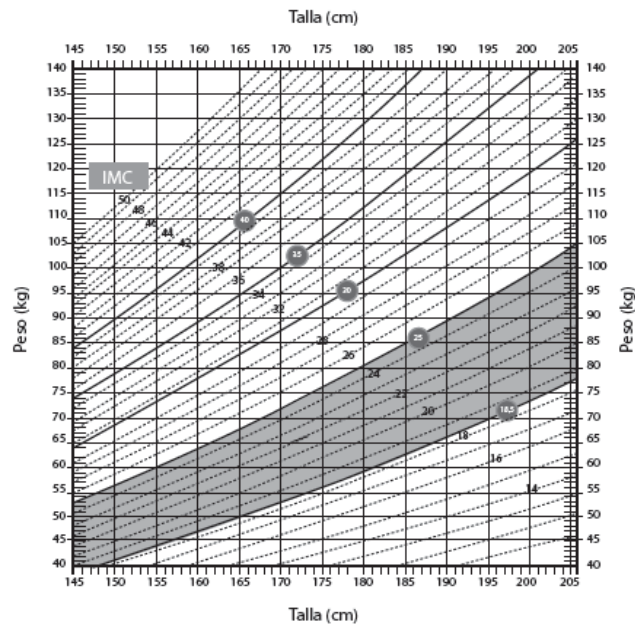
Talla: es importante tomarla en los primeros meses, ya que sobre el final del embarazo la lordosis o curvatura compensatoria de la columna vertebral hacia delante lleva a obtener una talla menor que la real. Es conveniente disponer de un tallímetro para adultos.

Edad gestacional: este dato será calculado por el obstetra a partir de la F.U.M. (fecha de la última menstruación), por ecografía, o bien a partir de la altura uterina. Se expresa en semanas.

Hemoglobina: se recomienda efectuar un control de la concentración de Hemoglobina (de acuerdo con las facilidades de laboratorio con que se cuente) durante el segundo trimestre de embarazo.

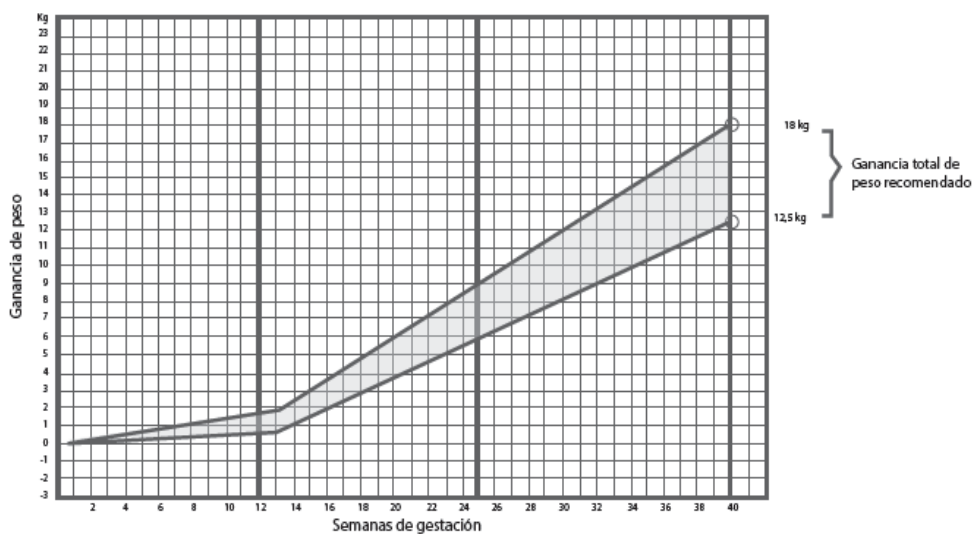
Curvas de valoración de la ganancia de peso pregestacional

Curva para valoración del índice de masa corporal pregestacional hasta el primer semestre



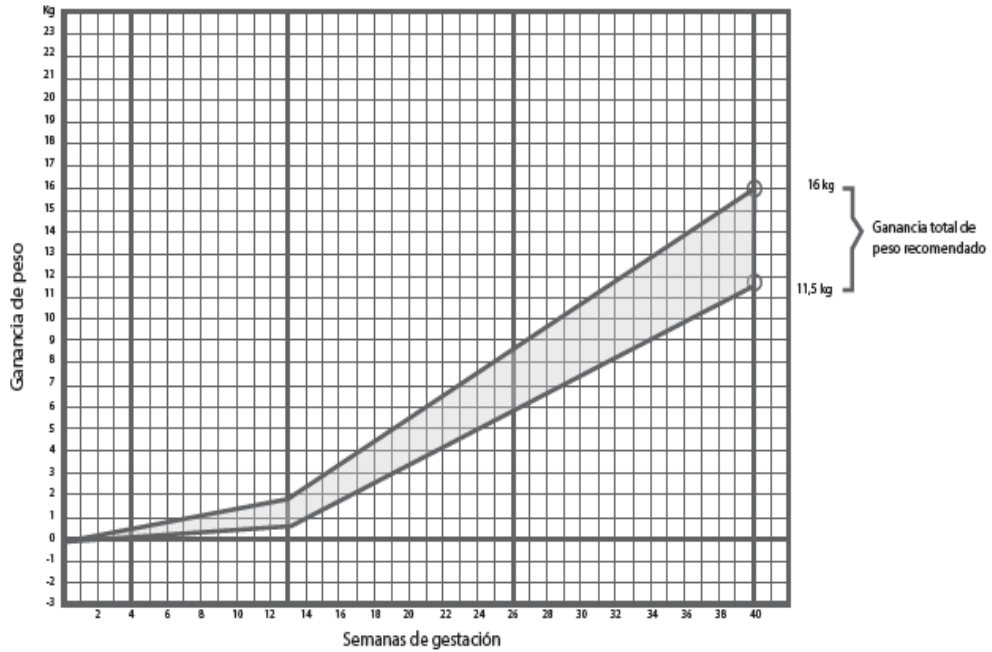
Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014).

Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con IMC pregestacional bajo <math>< 18,5</math>



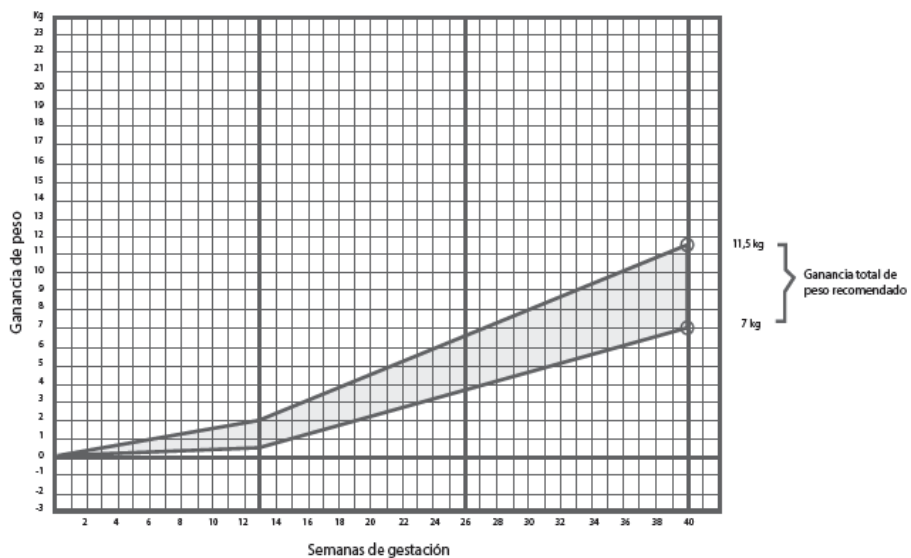
Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014).

Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un IMC preconceptual normal 18,5 - 24,9



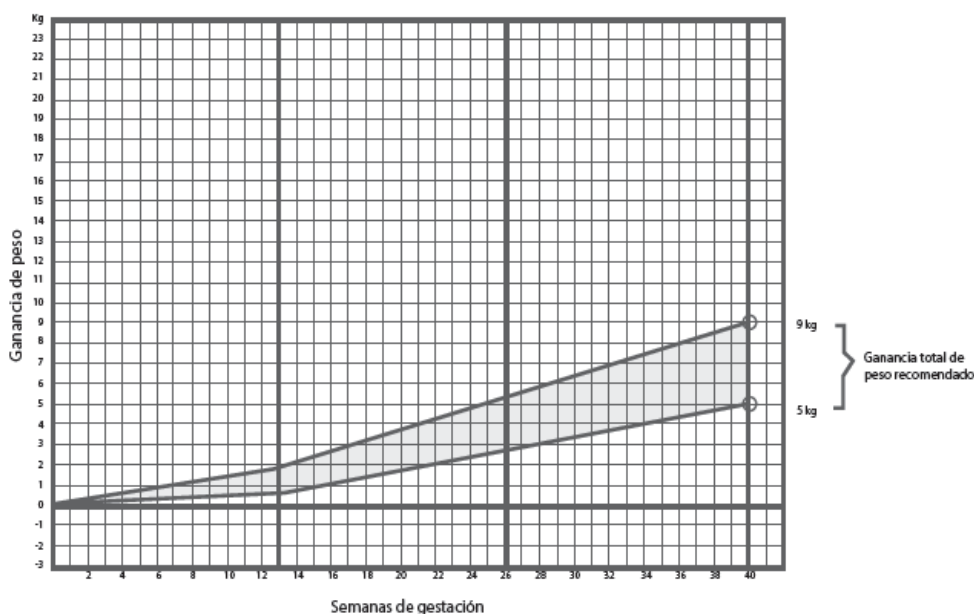
Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014).

Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un IMC preconceptual sobrepeso 25,0 - 29,9



Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014).

Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un IMC preconcepcional obesidad >30.



Fuente: (Ministerio de Salud Pública, Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia, 2014).

2.4 La evaluación dietética

Es uno de los aspectos más complejos de la evaluación nutricional por lo difícil que resulta obtener información sin influir sobre el entrevistado, la imposibilidad de conocer exactamente la composición de cada alimento y la dificultad para recordar todos los alimentos y la cantidad de ellos ingerida. Por ello se utiliza actualmente el término de estimación más que el de evaluación estricta. El objetivo de las encuestas dietéticas es proporcionar una estimación cuantitativa y cualitativa de la ingesta de un alimento, o grupos de alimentos, o nutrientes en un individuo o grupos de individuos, durante un período determinado de tiempo. (Anido & Molina, 2012)

Los estudios de consumo de alimentos se pueden clasificar de acuerdo a:

- Período de referencia: retrospectivos y prospectivos.
- Unidad muestral: individual, familiar, institucional, nacional.
- Características de los datos obtenidos: cuantitativos, semicuantitativos y cualitativos).

La información cualitativa obtenida permite conocer los hábitos alimentarios de un individuo, explorar la calidad de la alimentación consumida y evaluar los conocimientos adquiridos en un programa de intervención. Esta información puede constituir la base para programas de Educación Nutricional.

A través de los métodos cuantitativos se puede conocer el valor nutritivo de la dieta, establecer el papel que la dieta desempeña en el estado nutricional del individuo y la relación entre la dieta y una patología dada. Es útil para realizar estudios epidemiológicos. Entre los métodos de encuestas más utilizados están:

- ✓ Recordatorio de 24 horas
- ✓ Registro diario de alimentos
- ✓ Peso directo de los alimentos
- ✓ Frecuencia semicuantitativa:
 - Encuestas de inventario
 - Métodos para evaluar acceso y consumo a nivel familiar
 - Evaluación de suministros a nivel institucional

La selección del método de encuesta dietética estará en dependencia de los objetivos que se persigan:

- Se requiere la ingestión media de un grupo. Esto se puede realizar midiendo la ingestión de cada sujeto durante un solo día.

- Se requiere estimar la proporción de la población “en riesgo” de ingestión inadecuada. Esto se puede realizar midiendo la ingestión de cada sujeto por un período mayor de un día
- Se requiere repetir la medición del consumo de alimentos durante varios días. El número de días dependerá de la variación día a día de la ingestión del nutriente en cuestión. Con los datos obtenidos las ingestiones individuales podrán ser distribuidas
- Se requiere medir la ingestión habitual individual para análisis de correlación y regresión. Se recomienda por algunos usar métodos dietéticos analíticos tales como la historia dietética o los cuestionarios semicuantitativos de frecuencia de consumo.
- A todo esto, se asocian aspectos tales como: características de los sujetos a estudiar, formularios a llenar y recursos disponibles

2.4.1. Frecuencia de consumo

Este método es útil para proveer información sobre los grupos de alimentos y alimentos típicos consumidos; refleja el consumo habitual de los alimentos. (INCAP, 2010)

Se recolecta información sobre la frecuencia y en algunas ocasiones sobre el tamaño de la porción, pero con poco detalle sobre otras características de las comidas, tales como los métodos de cocción o las combinaciones de alimentos en los tiempos de comida.

Para estimar la ingesta relativa o absoluta de nutrientes algunas herramientas de frecuencia de consumo de alimentos incluyen preguntas

sobre el tamaño de la porción o tamaños específicos como parte de cada pregunta.

2.4.2 Recordatorio de 24 horas

Según el (INCAP, 2010) menciona que el Recordatorio de 24 horas, es uno de los instrumentos de evaluación dietética más usados en el cual se le pide al entrevistado que recuerde y diga todos los alimentos y bebidas consumidas en las últimas 24 horas o el día anterior. Se lo realiza de forma personal, esta entrevista se lleva a cabo por medio de preguntas dirigidas las cuales permitirán tener una mayor efectividad, según varios estudios indican que la entrevista con preguntas dirigidas mientras un 25% más de consumo dietético que los entrevistados sin preguntas dirigidas.

Ventajas

- 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.

Desventajas

- No conviene usarlo en estudios individuales, porque la ingesta dietaría varía ampliamente y es de elevado costo.
- La exactitud de la información obtenida depende en parte de la correcta identificación del alimento y sus cantidades, la codificación y los procedimientos de cálculo para convertir la ingesta dietética en nutrientes y también depende de las bases de datos de composición de alimentos utilizadas.
- La cantidad de alimentos se puede determinar en forma directa considerando el peso de alimentos y bebidas ingeridas; y en forma indirecta por estimación de las medidas caseras. Para este último caso es recomendable usar modelos de alimentos, fotografías y medidas caseras estándares.
- Es necesario considerar el procesamiento de los alimentos, que para alimentos industrializados se puede utilizar los valores entregados por la industria o los valores de nutrientes de los ingredientes de la preparación.
- Cuando son preparaciones caseras se puede contar con una base de datos de recetas, se puede realizar un análisis directo de las preparaciones o ingredientes de los platos preparados.

Conducta a seguir según el estado nutricional de las embarazadas

Cuando se detecta una embarazada malnutrida (por defecto o por exceso), esta situación se agrega a los factores de riesgo que el equipo de salud integrara en el control prenatal.

Una mujer que presenta peso bajo en cualquier control, es considerada, desde el punto de vista nutricional, como de alto riesgo y se la incluye en el programa de rehabilitación nutricional.

Las madres con bajo peso deben ser evaluadas con frecuencia mensual. La recuperación del peso en algún control puede disminuir el riesgo, pero seguirá recibiendo la complementación alimentaria hasta que concluya la lactancia.

Una embarazada con sobrepeso también debe ser evaluada con frecuencia mensual, vigilando que el peso ganado se mantenga dentro de los límites normales para este grupo.

2.5. Adecuación de la dieta

El porcentaje de la adecuación entre calorías y nutrientes efectivamente consumidos y las recomendaciones dietéticas (en función de la edad, sexo, y estado fisiológico)

La brecha nutricional es la diferencia del porcentaje de adecuación respecto al cien por ciento de lo recomendado.

La adecuación de la dieta se representa a través de los intervalos de la siguiente manera.

Porcentaje	Resultado
< 70%	Sub alimentación
70-95%	Déficit
95 a 110%	Normal
>110%	Exceso

Fuente: (Granados, 2011)

2.6. Seguridad alimentaria en el embarazo

Se debe tomar en cuenta que todos los grupos de poblacionales son vulnerables a las enfermedades transmitidas por los alimentos, pero se debe poner mayor énfasis en las mujeres embarazadas y los fetos ya que son más vulnerables a los peligros de origen químico y microbiológico ya que en esta etapa de la vida la mujer se encuentra en su mayoría con bajas defensas en el organismo.

Durante el embarazo se producen cambios hormonales que disminuyen la función del sistema inmunitario de la madre y, consecuentemente, aumenta la susceptibilidad a los patógenos transmitidos por los alimentos. Las consecuencias pueden ser graves para la madre, el feto o ambos, como aborto, nacimiento prematuro o malformaciones congénitas. Además, estos patógenos a veces no provocan síntomas en la madre, o son muy leves a la percepción, pero afectan de forma directa al desarrollo físico o neuronal del feto.

En esta etapa de la vida es de vital importancia que la mujer embarazada mantenga una alimentación saludable, balanceada y equilibrada nutricionalmente lo cual contribuirá al buen desarrollo del feto, por esta razón los consejos de seguridad alimentaria, cuidados del embarazo y recomendaciones nutricionales deben ir siempre juntos con la finalidad de

mantener un buen estado nutricional de la madre y un buen desarrollo del bebe.

De acuerdo con los datos del informe de las zoonosis transmitidas por los alimentos, 2007 (ACSA, 2010) los principales microorganismos patógenos de riesgo son: Listeria, Salmonella, Toxoplasma, Campylobacter y E. coli. (López R. , 2012)

Prevención

- Es necesario que la mujer embarazada coma pescado dos veces a la semana nueces o semillas, que aporta el omega-3 necesario para el buen desarrollo del feto.
- Los lácteos deben ser preferentemente desnatados, y hay que evitar los quesos frescos o de pasta blanda (elaborados con leche cruda, porque pueden contener Listeria monocytogenes.
- Las carnes y el pollo se deben cocinar bien, sin que queden partes crudas, ya que la carne cruda puede contener Toxoplasma.
- Se debe respetar la fecha de caducidad de los alimentos que se mantienen refrigerados, especialmente los embutidos y charcutería.
- Siempre se debe mantener una buena higiene de los alimentos y evitar contaminaciones cruzadas de los mismos.
- Las frutas y verduras son una parte importante en la alimentación de la embarazada ya que aporta vitaminas y minerales, pero se debe limpiar con abundante agua y usar desinfectantes para eliminar la mayoría de patógenos perjudiciales para la salud.

2.7. Educación alimentaria nutricional

La educación alimentaria, no solo se limita a realizar acciones educativas y brindar información para engrandecer el conocimiento en cuanto a nutrición y alimentación, sino que tiene como finalidad mejorar la conducta alimentaria, la adquisición de conocimientos y la adopción de actitudes positivas.

En este proceso los actores pueden variar desde el nutricionista, pasando por el pediatra, el maestro, los padres, el adulto que toma sus decisiones nutricionales e incluso los medios de comunicación, la escuela y el contexto social. (Miguel , Panvini, & Fernandez, 2015)

En la educación alimentaria deben concebirse de forma interinstitucional e interdisciplinaria con intervenciones en todos los niveles, para su planificación se pueden identificar cuatro actores principales:

- a) el planificador.
- b) quien decide.
- c) los beneficiados o afectados directamente.
- d) Los otros beneficiados o afectados indirectamente.

El plan de educación va a depender directamente del problema nutricional que se quiera abordar, de las personas que se quiere alcanzar y del escenario en el que se va a ejecutar (escuelas, servicios de salud, laboral, comunitario, medios de comunicación social).

Los niveles de intervención más utilizados son:

1. **Educación Masiva.** Dirigidas a fomentar la salud pública en un área, región o país, es decir la población en general. Se utilizan recursos educativos tales como: folletos, carteles, trípticos, murales, prensa, radio, televisión o internet.

2. **Educación Grupal.** Dirigida a grupos de personas tales como centros educativos y laborales, grupos familiares, grupos organizados; para abordar determinados problemas de salud. El propósito es informar, motivar, intercambiar conocimientos e inducir conductas y actitudes con relación a la salud. Se realiza a través de talleres, cursos, charlas, entre otros.

3. **Educación Individual.** Está dirigida al individuo, usualmente en los servicios de salud y en el escenario familiar con el propósito de abordar un tema de salud con el objetivo de informar, motivar, intercambiar conocimientos e inducir conductas y actitudes en el/los individuos.

Las actividades educativas incluyen la conversación y el consejo profesional que pueden estar apoyados en recursos como folletos y trípticos, teniendo como ventaja el mayor acercamiento y la evaluación y retroalimentación directa. Con respecto a este último nivel es importante diferenciarlo del asesoramiento. La educación individual está dirigida por el profesional educador mientras que el asesoramiento es un proceso de orientación a un individuo para que reconozca y haga frente a su problema.

2.8. Planificación de capacitaciones

Toda planificación pretende lograr mediante un método racional objetivos previamente seleccionados.

Esto implica la toma de decisiones con la finalidad de definir el curso de acción para

- a) determinar metas, objetivos y recursos disponibles
- b) definir visiones, misiones y acciones para alcanzar las metas y objetivos,
- c) definir las alternativas de ejecución
- d) establecer mecanismos de seguimiento, control y evaluación.

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) presenta un esquema para planificar las intervenciones de educación en nutrición. Este esquema se basa en una estructura teórico-metodológica que consta de cuatro fases

1. **Concepción.** Fase de diagnóstico educativo, donde se estudian y analizan los problemas alimentarios nutricionales de la comunidad o grupo de estudio identificando: los factores causales a ser afrontados, los canales y medios de comunicación existentes, los grupos de referencia y de apoyo y las redes a través de las cuales se difundirán los mensajes educativos.
2. **Formulación.** En esta fase se definen los objetivos generales y específicos para cada grupo de la población objetivo.
3. **Implementación.** Se producen los materiales de apoyo, se realiza el adiestramiento de los facilitadores y se lleva a cabo el programa.
4. **Evaluación.** En esta fase se busca responder si se alcanzaron los objetivos y si se logró la satisfacción de los actores, en especial de la comunidad a ser formada.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

3.1. Tipo de estudio.

La presente investigación es de tipo descriptivo ya que detalla cada una de las variables, de corte transversal ya que la toma de datos se realizó una sola vez; cualitativa para analizar el problema desde una perspectiva analítica y bibliográfica, cuantitativa para medir el problema en estudio y obtener datos exactos de acuerdo a cada variable planteada.

3.2. Localización

El estudio se realizó en la provincia de Imbabura cantón Otavalo en la Unidad Anidada San Luis Otavalo, ubicada al sur de la ciudad en las calles Sucre y Estados Unidos.

3.3. Población de estudio

La población de estudio la constituyó 152 mujeres que se encontraban entre 5ta y 33va semana de embarazo, que acudieron a consulta externa de Gineco- Obstetricia de la Unidad Anidada San Luis Otavalo durante Mayo-Julio 2016.

3.4. Identificación variables

a) Características socio demográficas.

- Edad.
- Etnia
- Estado civil
- Número de miembros de familia
- Nivel de escolaridad
- Ocupación.
- Ingresos económicos
- Servicios básicos.

b) Evaluación nutricional

- Peso pre gestacional
- Peso actual
- Talla
- Edad gestacional

c) Disponibilidad de alimentos

- Disponibilidad de alimentos
- Alimentos cultivados en la zona
- Almacenamiento de alimentos
- Crianza de animales menores
- Donaciones de alimentos
- Comercialización de alimentos
- Posesión de terreno

d) Acceso a los alimentos

- Adquisición de alimentos en mercados, tiendas, supermercados o comisariatos.
- Tipo de Alimentos que compra

e) Consumo de alimentos de las madres en periodo de gestación

- Frecuencia de consumo
- Recordatorio de 24 horas

3.5. Operacionalización de variables.

Variable	Indicador	Escala
Características sociodemográficas	Edad	Rangos de edad de la población
		13 – 18 años
		19 – 24 años
		25 -30 años
		30- 35 años
		<36 años Fuente: Redacca (MSP)
	Etnia	Indígena
		Mestiza
		Afrodescendientes
		Otros
	Estado civil (madre)	Soltero
		Casado
		Unión libre
		Divorciado
		Viudo
	Número de miembros	<2
		3-5
		5-7
		> 7
	Nivel de Escolaridad (madre)	Analfabeto
		Primaria completa
Primaria incompleta		
Secundaria completa		
Secundaria incompleta		
Superior		

		Empleada público
		Empleada privado
		Jornalera
	Ocupación (madre)	Agricultora
		Artesana
		Comerciante
		Ama de casa
	Ingresos económico(familia)	=366 \$
		< 366 \$
		> 366 \$
Servicios Básicos	Agua potable	Si
		No
	Recolección de basura	Si
		No
	Energía Eléctrica	Si
		No
Alcantarillado	Si	
		No
Estado Nutricional	IMC Pre gestacional	Bajo peso < 18,5
		Normal 18,5- 24,9
		Sobrepeso 25-29,9
		Obesidad >30 fuente (OMS)
		Sobre la curva
		Dentro de la curva
	Curvas de Ganancia de peso	Por debajo de la curva
Disponibilidad de alimentos	Disponibilidad de alimentos	Cereales y derivados Sí No
		Carnes, lácteos y huevos Sí No
		Vegetales y leguminosas Sí No
		Frutas Sí No
		Grasas y azúcares Sí No

Dispone de terreno	Si
	No
	N° m2
	N° m2 que siembra
Alimentos cultivados	Haba
	Maíz
	Alverja
	Trigo
	Otros
Comercializa alimentos	Si
	No
Alimentos comercializados	Si
	No
	Cuales
	Cantidad n°
Almacenamiento de alimentos	Si
	No
	Cuales
	Cantidad
Alimentos que sirven para semilla	Habas
	Cantidad
	Maíz
	Cantidad
	Alverja
	Cantidad
	Trigo
Cantidad	
Otros	
Crianza de animales	Si
	No
	Cuales
Consumo de animales	Si

		No
		Cuales
	Comercialización de animales	Si
		No
		Cuales
	Recibe donaciones de alimentos	Si
		No
		Que recibe
Acceso de alimentos	Forma de Adquisición	Tienda
		Mercado
		Supermercado
		Comisariato
	Tipo de alimentos que compran	Cereales y derivados
		Carnes, lácteos y huevos
		Vegetales y leguminosas
		Frutas
		Grasas y azúcares
Consumo de alimentos	Recordatorio de 24 Horas % de adecuación de macronutrientes: Proteínas, Grasa, CHO Micronutrientes: Vit A, Fe, Ca, P	< 70% = sub alimentación 70-90% = déficit 90 a 110% = normal > 110% = exceso
	Frecuencia de consumo de Alimentos	Si No
	Lácteos	Muy frecuente = 6-7 veces Frecuente = 4-5 veces Poco frecuente = 2-3 veces Casi nunca = 1 vez
	Cárnicos	
	Frutas	
	Cereales y derivados	
	Verduras y hortalizas	
	Tubérculos	
	Leguminosas	

3.6 Recursos

3.6.1 Humanos

- Mujeres en periodo de gestación que asisten al Centro de Salud Anidado al Hospital San Luis de Otavalo
- Autoras del estudio
- Director de tesis

3.6.2 Materiales y equipos.

- Balanza con capacidad de 200 kg y sensibilidad de 500 gramos marca Rice Lake
- Tallimetro
- Curva de ganancia de peso del MSP.
- Encuesta

3.7. Métodos, técnicas y procedimientos para recolección de información

Para la recolección de la información sobre las características sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación se aplicó una encuesta previamente validada en una población de similares características que asisten al centro de Salud de "Punyaró" y mediante el método de entrevista directa se realizó preguntas abiertas, cerradas y secuenciales (Anexo1)

Para la evaluación del estado nutricional de las mujeres gestantes se procedió a tomar peso, talla, edad gestacional, peso pre gestacional y se evaluó de acuerdo a la curva para valoración del índice de masa corporal pre gestacional hasta el primer trimestre de embarazo y las curvas de ganancia de peso del MSP (Anexo 2)

Para la medición de la disponibilidad, acceso y consumo de alimentos se aplicó una encuesta previamente validada, el método de recordatorio de 24 horas y frecuencia de consumo los cuales permitieron conocer la situación alimentaria en el hogar de la gestante encuestada. (Anexo 3-4)

Finalmente se realizó una propuesta para la implementación de un plan de capacitaciones de educación alimentaria saludable para mujeres en periodo de gestación en base a los resultados obtenidos. (Anexo 5)

3.8. Procesamiento de datos

Para el análisis de datos se elaboró una base de datos en el programa Excel estructurada con todas las variables planteadas en el estudio y su análisis se efectuó en EPIINFO, elaborando tablas de frecuencia.

Con el fin de realizar el análisis químico de las dietas consumidas por las gestantes se usó la tabla de composición de alimentos ecuatorianos y la tabla del INCAP.

**CAPÍTULO IV
RESULTADOS**

4.1 Análisis de resultados

Tabla 1.- Características Sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS					
Edad (años) n=152	Nº	%	Instrucción n=152	Nº	%
13-18	14	9,2	Primaria Completa	27	17,8
19-24	52	34,2	Primaria Incompleta	5	3,3
25-30	42	27,6	Secundaria Completa	59	38,8
30-35	29	19,1	Secundaria Incompleta	33	21,7
36-41	8	5,3	Superior	28	18,4
>42	7	4,6			
Etnia n=152	Nº	%	Ocupación n=152	Nº	%
Indígena	58	38,2	Empleada Publica	2	1,3
Mestiza	90	59,2	Empleada Privada	26	17,1
Afro	2	1,3	Artesana	8	5,3
Otros	2	1,3	Comerciante	15	9,9
			Quehaceres Domésticos	101	66,4
Estado Civil n=152	Nº	%	Ingresos n=152	Nº	%
Soltera	33	21,7	= Salario Básico	45	29,6%
Casada	90	59,2	< Salario Básico	62	40,8%
Unión libre	29	19,1	> Salario Básico	45	29,6%
Nº de Miembros n= 152	Nº	%			
3-5	133	87,5			
5-7	19	12,5			

Fuente: Encuesta Aplicada

El 34,2% de las mujeres embarazadas se encuentran en edades comprendidas entre 19 y 24 años, el 9,2% se encuentran entre 13 y 18 años el 4,6% son mayores de 42 años hay que hacer énfasis en esta población ya que tanto las adolescentes de 13 y 18 años como las madres mayores de 36 años tienen más riesgo que el resto de la población debido a que estos grupos de población tienen más probabilidades de sufrir complicaciones durante el embarazo tanto para la madre como para el bebé.

El 59,2% de las gestantes son mestizas, seguida del 38,2% que son indígenas. El 59,2% de las mujeres gestantes son casadas, y cerca del 22% son solteras lo que significa que un gran porcentaje de las mujeres tienen una pareja que la apoya tanto económica como sentimentalmente, y estos datos concuerdan con el número de miembros del hogar puesto que el 87,5 % del hogar está compuesto por 3 y 5 personas.

Aproximadamente el 39% de la población en estudio han terminado la secundaria, el 17,8% no ha completado la secundaria y el 18,4% tiene educación superior, lo que influye de manera directa sobre los conocimientos que la madre tiene en cuanto al embarazo. En cuanto a la ocupación encontramos que el 66,4% de las gestantes se dedican a los quehaceres domésticos, el 1,2% que son empleadas públicas.

Cerca del 41,0% de las familias de las gestantes tienen un ingreso mensual menos del salario básico vital, y el 59,2% tienen un ingreso igual y más al salario básico tomando en cuenta que la canasta básica tiene un valor de 653,21, Claramente se observa que no puede tener acceso a la misma ya que sobrepasa el valor del que ingresa al hogar.

El 40,8% de las familias de las gestantes tienen un ingreso mensual menos del básico, el 29,6% tienen un ingreso igual al salario básico y en el mismo porcentaje más del salario básico, dado que el mayor porcentaje de gestantes tiene un ingreso mensual menos del salario básico, esto afecta directamente sobre el acceso a los alimentos que ellas tienen.

Tabla 2 .- Servicios básicos de las mujeres en periodo de gestación.

SERVICIO	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
n=152						
Agua potable	127	83,6	25	16,4	152	100
Carro recolector de basura	143	94,1	9	5,9	152	100
Energía eléctrica	152	100	0	0	152	100
Alcantarillado	128	84,2	24	15,8	152	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 83,6% de los hogares de las mujeres gestantes disponen de agua potable; el 94,1% utiliza el carro recolector para la eliminación de basura, el 100% posee energía eléctrica y el 84,2% tiene alcantarillado, de manera que la mayor parte de la población cuenta con servicios básicos garantizando de esta manera una mejor calidad de vida de las gestantes y la salubridad de sus hogares.

Tabla 3.- Disponibilidad de alimentos que tienen las mujeres en periodo de gestación

DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS		
GRUPO DE ALIMENTOS	N°	%
Cereales y derivados	67	44,1
Carnes, lácteos y huevos	15	9,9
Vegetales y Leguminosas	20	13,2
Frutas	15	9,9
Grasas y azucares	35	23,0
TOTAL	152	100,0

Fuente: Encuesta Aplicada

El 44,1% de las mujeres gestantes tienen una disponibilidad de alimentos de cereales y derivados, el 9,9% disponen de frutas y con el mismo porcentaje disponen de carnes, lácteos y huevos lo que indica que existe más alimentos fuente de hidratos de carbono y menos cantidad de alimentos fuente de proteína y micronutrientes que son esenciales durante el embarazo.

Tabla 4.- Disponibilidad de terreno y uso que dan a los alimentos cultivados las mujeres en periodo de gestación.

TERRENO	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Disponibilidad	44	28,9	108	71,1	152	100
Cultivo de alimentos	30	68,2	14	31,8	44	100
Consumo de productos cultivados	10	33,3	20	66,7	30	100
Comercialización de alimentos	8	26,7	22	73,3	30	100
Almacenamiento	6	20,0	24	80	30	100
Semilla	6	20,0	24	80	30	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 28.9% de las familias de las gestantes poseen terreno, y de este el 68,2% se dedican a cultivar los mismos, de ellos el 33,3% consumen los alimentos cultivados, el 26.7% los comercializa, el 20% almacena, y el mismo porcentaje los utiliza para semilla.

Tabla 5.- Alimentos que cultivan las familias de las mujeres en periodo de gestación.

ALIMENTOS CULTIVADOS	N°	%
Maíz	15	50,0
Fréjol	6	20,0
Papas	4	13,0
Verduras	3	10,0
Frutas	2	7,0
Total	30	100,0

Fuente: Encuesta Aplicada

El 50% de la población en estudio cultiva maíz, seguido del 20% que cultiva frejol y el 7 y 10% frutas y verduras respectivamente, a pesar que de que las verduras son de más rápido crecimiento y desarrollo que el maíz y frejol lo que significa que en menor tiempo tendríamos los productos listos para el consumo de las familias.

Tabla 6.- Crianza de animales y destino que dan a los mismos las familias de las mujeres en periodo de gestación.

ANIMALES	SI		NO		TOTAL	
	N°	%	N°	%	N°	%
Crianza de animales	34	22,4	118	77,6	152	100
Consumo de animales	22	14,5	130	85,53	152	100
Comercialización de animales	12	7,9	140	92,11	152	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 22,4% de las familias de las gestantes se dedican a la crianza de animales, de este porcentaje el 14.5% utilizan los animales que crían para consumo, y el 7,9% los comercializan, de esta manera generan un ingreso económico para cubrir las necesidades de la familia.

Tabla 7.- Animales que son criados por las familias de las mujeres en periodo de gestación.

Animales	N°	%
Pollos	17	50,0
Cerdos	6	18
Vacas	4	12
Cuyes	7	21
Total	34	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 50% de las familias de las mujeres gestantes se dedican a la crianza de pollos, seguido por el 21% que cría cuyes y un 18% que se dedica a la cría de cerdos.

Tabla 8.-Acceso a los alimentos de las mujeres en periodo de gestación

Lugares de adquisición n=152	N°	%
Tienda	9	5,9
Mercado	123	80,9
Supermercado	20	13,2
Alimentos Adquiridos		
Semanalmente n=152		
Cereales y derivados	59	38,8
Carnes, lácteos y huevos	38	25,0
Vegetales y Leguminosas	18	11,8
Frutas	12	7,9
Grasas y azucares	25	16,4

Fuente: Encuesta Aplicada

El 80,9% de la población en estudio adquiere sus alimentos en el mercado ya que en este lugar se encuentra mayor variedad de productos y a menor costo.

De estos productos el 38,8% son cereales y derivados los alimentos más adquiridos son arroz, fideo, harinas, avena, el 25% adquieren carnes, lácteos, huevos; como pollo, hueso de res y leche pura sin procesar los cuales son adquiridos por su bajo costo, el 16,4% son grasas y azucares, el 11,8% vegetales y verduras como acelga, cebolla paiteña, cebolla larga, ajo, cilantro, frejol seco y tierno, arveja y lenteja, y el 7,9% frutas las gestantes afirman que adquieren frutas de temporada como naranja, seda, papaya, los cuales se encuentran a menos costo.

Tabla 9.-Estado nutricional de las mujeres en base al peso Pre gestacional.

Estado Nutricional	N°	%
Normal	52	34,2
Sobrepeso	70	46,1
Obesidad I	28	18,4
Obesidad II	1	0,7
Obesidad III	1	0,7
Total	152	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 46,1% de las gestantes presentan sobrepeso, el 19,8% presentan algún tipo de obesidad, lo que significa que este grupo presentan mayor riesgo de padecer diabetes gestacional, presión alta durante el embarazo que puede conllevar a padecer preclamsia, además puede causar un parto pre termino, entre otras patologías y problemas de salud durante y después del embarazo.

Tabla 10.- Ganancia de peso de las mujeres en periodo de gestación de acuerdo al IMC pre gestacional.

GANANCIA DE PESO								
	Sobre la curva		Dentro de la curva		Bajo la curva		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
IMC Pre gestacional								
Normal	5	9,6	30	57,7	17	32,7	52	100,0
Sobrepeso	22	31,4	36	51,4	12	17,1	70	100,0
Obesidad I	15	53,6	8	28,6	5	17,9	28	100,0
Obesidad II	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0
Obesidad III	1	100,0	0	0,0	0	0,0	1	100,0

Fuente: Encuesta Aplicada

De acuerdo a la ganancia de peso de las mujeres gestantes se observa que de las mujeres con un IMC Preconcepcional normal el 57,7% se encuentran dentro de la curva, y el 9,6% se encuentran sobre la curva; de las mujeres con sobrepeso el 51,3% se encontraron dentro de la curva y el 17,1 bajo la curva; de las mujeres con obesidad I el 53,6% se encontraron sobre la curva y el 17,9% bajo la curva; de las mujeres que presentaron obesidad II y III el 100% se encontraron sobre la curva respectivamente.

Tabla 11.- Adecuación de la dieta de calorías, macro y micronutrientes medido a través del método de recordatorio de 24 horas.

Nutrientes	Adecuada		Insuficiente		Sobre alimentación		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
Calorías	51	33,6	42	27,6	59	38,8	152	100
Macronutrientes								
Proteínas	88	57,9	54	35,5	10	6,6	152	100
Grasas	53	34,9	5	3,3	94	61,8	152	100
Hidratos de carbono	58	38,2	8	5,3	86	56,6	152	100
Micronutrientes								
Hierro	69	45,4	81	53,3	2	1,3	152	100
Calcio	94	61,8	58	38,2	0	0	152	100
Fosforo	63	41,4	89	58,6	0	0	152	100
Zinc	56	36,8	96	63,2	0	0	152	100
Ácido fólico	44	28,9	108	71,1	0	0	152	100
vitamina C	63	41,4	16	10,5	73	48,0	152	100
vitamina D	38	25,0	114	75	0	0	152	100
Vitamina B12	66	43,4	86	56,6	0	0	152	100
Vitamina A	86	56,6	66	43,4	0	0	152	100

Fuente: Encuesta Aplicada

El 38,8% de las gestantes tienen sobrealimentación en relación a calorías, el 33,6% tiene un aporte adecuado de calorías y 27,6 un aporte insuficiente, tanto la sobrealimentación como el aporte insuficiente de calorías representan un problema durante el embarazo.

Aproximadamente el 58% de las gestantes tiene un adecuado aporte de proteína proveniente de la dieta, el 35,5% es insuficiente y el 6,6% tienen sobrealimentación; el 3,3% tiene un aporte insuficiente de grasa, mientras el

61,8% tiene sobrealimentación; el 5,3% tiene un aporte inadecuado de hidratos de carbono y el 56,6% tiene sobrealimentación. Un buen porcentaje tiene un adecuado aporte de proteína lo que es bueno durante esta etapa ya que la necesidad de este nutriente se ve aumentado durante el embarazo, por otro lado, más de la mitad de la población tienen sobrealimentación de grasa e hidratos de carbono que provocan un aumento de peso acelerado.

El 53,3% de embarazadas tienen un aporte insuficiente de hierro, este porcentaje es alarmante puesto que el feto dispone de las reservas de la madre para crear las suyas propias sin olvidar que el volumen sanguíneo aumenta en un 50 por ciento.

En cuanto al calcio el 61,8 % de las madres tienen un aporte adecuado es importante hacer hincapié en el 38,2 % de las madres que tienen un aporte insuficiente puesto que esto causa posibles patologías a futuro.

En cuanto al micronutriente como el fósforo (58,6%), zinc (63,2), ácido fólico (71,1) y B12 (56,6%) tenemos aportes insuficientes valores que son alarmantes, como bien sabemos estos micronutrientes tienen que ser aportados 2 años antes de la gestación, durante y después de la gestación, el ácido fólico es un pilar fundamental debido a que debe duplicarse durante los tres primeros meses para la formación del tubo neural del feto, a hora bien la deficiencia de la vitamina B12 puede aumentar el riesgo de malformaciones en la espina bífida y anencefalia en el feto ya que se trata de vitaminas que participan en varias reacciones bioquímicas como por ejemplo en la síntesis del ADN.

Tabla 12.- Frecuencia de consumo de alimentos de las mujeres en periodo de gestación.

ALIMENTOS	Muy Frecuente		Frecuente		Poco frecuente		Casi Nunca	
	N°	%	N°	%	N°	%	N°	%
	Lácteos y Derivados	32	21,1	87	57,2	21	13,8	12
Cárnicos	11	7,2	70	46	63	41	8	5,3
Huevos	5	3,3	33	22	101	66	13	8,6
Frutas	86	57,0	53	35	13	8,6	0	0
Cereales y derivados	144	95,0	8	5,3	0	0	0	0
Verduras	19	13,0	133	88,0	0	0	0	0
Tubérculos	18	12,0	98	65,0	36	24	0	0
Leguminosas	0	0,0	93	61,0	59	39	0	0
Azucares	128	84,0	24	16,0	0	0	0	0
Grasas	131	86,0	21	14,0	0	0	0	0

Fuente: Encuesta Aplicada

El 57,2% de las gestantes consume lácteos y derivados frecuentemente, seguido del 21,1% que consumen muy frecuentemente y tan solo el 7,9% muy poco frecuente, lo que significa que hay un buen aporte de calcio proveniente de este grupo de alimentos.

El 46,1% de las gestantes consume frecuentemente productos cárnicos, seguido del 41,4% que consume poco frecuente, existe un buen consumo de este grupo de alimentos asegurando el aporte de hierro y proteína.

El 66,4% de las gestantes consumen huevo poco frecuente lo que significa que consumen de 2 a 3 veces en la semana, brindando un buen aporte de proteína.

El 56,6% de las gestantes consumen frutas muy frecuentemente, seguido del 34,9% que consumen frecuentemente, de esta manera tienen un aporte de vitaminas y minerales que provienen de este grupo.

El 94,7% de las gestantes consumen cereales y derivados muy frecuentemente y el 5,3% frecuentemente, existe un gran aporte de hidratos de carbono, es por eso que existe sobre alimentación de tipo calórico.

El 87,5% de las gestantes consumen verduras frecuentemente, y el 12,5% muy frecuentemente, aportando vitaminas y minerales esenciales durante el embarazo.

El 64,5% de las gestantes consumen tubérculos frecuentemente, seguido del 23,7% que consumen poco frecuente y el 11,8% que consumen muy frecuente, de esta forma aseguran un buen aporte de hidratos de carbono.

El 61,2% de las gestantes consumen leguminosas frecuentemente, es decir que tiene un buen aporte de hierro, fibra, magnesio, entre otros nutrientes que provienen de este grupo de alimentos y el 38,8% poco frecuente.

El 84,0% de las mujeres gestantes consumen azúcares muy frecuente y el 86,0% consume muy frecuente mente grasas ,aumenta el peso de las madres y no solo eso sino que podría desatar patologías durante la gestación como diabetes mellitus gestacional o problemas en el parto y eso lo podemos ver en el estado nutricional de las futuras madres.

4.2 Respuestas a las preguntas de investigación

1.- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las mujeres en periodo de gestación?

El 34,2% de las gestantes se encuentran en edades comprendidas entre los 19 y 24 años, el 9,2% entre 13 y 18 años y el 4,6% mayores a 42 años; el 59,2% de las gestantes son mestizas y el 38,2% son indígenas; el 59,2% son casadas el 21,7% son solteras y el 19,1% mantienen en unión libre; el 38,8% a completado su educación secundaria, el 17,8% ha culminado la primaria y el 18,4% tiene estudios superiores; el 66,4% se dedica a los quehaceres domésticos, el 17,1% son empleadas privadas y el 1,3% son empleadas públicas.

2.- ¿Cuál es el estado nutricional de las mujeres en periodo de gestación?

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación se determina que: el 34,2% de las gestantes tienen un estado nutricional normal, el 46,1% presentan sobrepeso, el 18,4% tienen obesidad grado 1, el 0,7% obesidad grado 2 al igual que obesidad grado 3.

3.- ¿Cuál es el consumo de alimentos de las mujeres en periodo de gestación?

El 38,6% de las gestantes tiene sobrealimentación, el 31,6% es adecuada y el 29,6% es insuficiente en cuanto a calorías se refiere; el 57,9% de consumo de proteína en la dieta es adecuada, el 61,8% del consumo de grasa tiene sobrealimentación, y en cuanto a hidratos de carbono el 56,6% tiene sobrealimentación; en relación a los micronutrientes el 54,6% tiene una ingesta inadecuada de hierro, el 58,6% tiene una ingesta adecuada de calcio, el 66,4% tiene una ingesta insuficiente de fósforo, el 73,7% del consumo de zinc, el 61,8% del consumo de ácido fólico, el 64,5 de las ingesta de ácido

ascórbico, el 82,1% del consumo de vitamina D, el 73,7% del consumo de vitamina B12, y el 65,1% de la ingesta de vitamina A, son insuficientes.

4.- ¿Cuál de los tres componentes de la seguridad alimentaria disponibilidad, acceso y consumo de los alimentos se ven afectados de forma directa en el presente estudio?

El componente más afectado es el acceso ya que un gran porcentaje de familias se componen de 3 y 5 miembros además tienen un ingreso económico menor al salario básico por lo que disminuye la posibilidad adquirir alimentos suficientes y adecuados.

4.3 Discusión

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el 9,2% son adolescentes entre 13 y 18 años y 27,6% en edades adultas comprendidas entre 25 y 30 años; 17,8% han completado sus estudios primarios, el 38,8% ha culminado sus estudios secundarios, en contraste con los resultados encontrados en un estudio realizado en Colombia en el año 2009 en Medellín por la Universidad de Antioquia, se obtuvo que el 44% eran adolescentes entre 16 y 18 años y 56%, adultas de 19 a 40 años; 25% tenía solo educación primaria y 75% secundaria, es así que las cifras en estudio en cuanto embarazo en adolescentes es menor en este estudio, además de que en el estudio realizado en Colombia no aparece que las gestantes presenten estudios superiores mientras en este estudio el 18,4% tienen estudios superiores.

En este estudio el 40,8% de los hogares de las embarazadas tienen menos de un salario básico vital mientras que en un estudio que se realizó en Brasil indica que el 38,8% viven con menos de un salario básico, al ser países

en vías de desarrollo pertenecientes a América Latina los resultados son casi iguales, tan solo con una diferencia de dos puntos.

En este estudio el 34,2% de las embarazadas presentan un estado nutricional normal, el 46,1% presenta sobrepeso y el 19,8% obesidad en sus diversos grados comparando los resultados en un estudio realizado en Colombia en el 2011 y esta investigación se encuentra que las gestantes en Colombia el 42% tienen un peso adecuado, el 22,3% presenta sobrepeso y el 6,1% son obesas, entonces en Colombia es mayor el porcentaje de embarazadas con estado nutricional normal, y tienen más bajos porcentajes de obesidad y sobrepeso que este estudio.

Los resultados que arrojó esta investigación fueron que el 57,9% de las gestantes tienen un consumo adecuado de proteínas, el 61,8% tienen sobrealimentación en cuanto a grasas, y el 56,6% presentan sobrealimentación de hidratos de carbono, en la Habana cuba se realizó un estudio en el cual muestra que cerca del 50% de las gestantes no alcanza las recomendaciones para proteínas, grasas e hidratos de carbono, entonces claramente existe una gran diferencia entre estudios ya que en el presente existe adecuación de proteínas, y sobrealimentación en cuanto a grasas e hidratos de carbono, mientras que en el estudio realizado en la Habana las gestantes no alcanzan las recomendaciones de macronutrientes.

En este estudio el 38,2% tienen un aporte insuficiente de calcio y el 53,3% muestra un aporte insuficiente de hierro, lo que indica que en este estudio los aportes de calcio y hierro provenientes de la dieta son mayores, mientras que en Ecuador en la ciudad de Cuenca en el año 2014 se realizó un estudio en el cual muestra que el 100% de su población presenta un insuficiente aporte de calcio y hierro proveniente de la dieta, lo que indica que en este estudio los aportes de calcio y hierro provenientes de la dieta son mayores.

Este estudio muestra que el 21,1% de las gestantes consume lácteos y el 46,1% consume cárnicos frecuentemente mientras que en un estudio realizado en Colombia muestra que el 27,1% consume lácteos, y el 26,8% consume cárnicos frecuente, es así que se evidencia que en cuanto al consumo frecuente de lácteos la diferencia no es muy grande entre los dos estudios, mientras que el consumo frecuente de cárnicos es mayor en este estudio; por otro lado en un estudio realizado en Ambato muestra que el 45% de las mujeres embarazadas consumen frutas muy poco frecuente, mientras que en este estudio el 8,6% consumen poco frecuente, como se puede observar en este estudio no aparece el consumo muy poco frecuente y el porcentaje que consumen frecuente no es muy alto.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1 Conclusiones

- La mayor parte de las gestantes se encuentran en edades comprendidas entre 19 y 24 años, son mestizas, casadas, han terminado sus estudios secundarios, y se dedican a los quehaceres domésticos, lo que indica que la unión conyugal y procreación son a temprana edad.

- Más de la mitad de las familias de las gestantes se componen de 3 y 5 miembros, y un número considerable de los hogares tienen un ingreso mensual menor al salario básico vital, siendo una familia de más de 3 miembros el costo de alimentación va a ser mayor, afectando directamente sobre el acceso a los alimentos en el hogar.

- Existe un pequeño porcentaje de familias que se dedica a cultivar sus terrenos y criar animales, las familias que así lo hacen el mayor porcentaje lo destinan para el autoconsumo, y un pequeño porcentaje lo destinan para comercializar, con esto generan un ingreso económico para la familia el que a su vez lo pueden utilizar para la adquisición de otros alimentos.

- Un gran número de gestantes presentan sobrepeso y obesidad, lo que implica que este porcentaje tiene más riesgos de padecer diabetes gestacional, preclamsia, macrosomia fetal, parto a pre término, entre otras alteraciones.

- El consumo de proteínas está dentro de las recomendaciones (57g), los hidratos de carbono y las grasas se consumen sobre lo recomendado por lo que se evidencia un elevado consumo de calorías, existe deficiencia en el aporte de minerales, solamente el calcio se consume dentro de la adecuación lo que demuestra el desconocimiento sobre la importancia de una buena alimentación para la mujer en periodo de gestación.
- El componente acceso a los alimentos se encuentra mayormente afectado ya que existe un gran número de miembros de familia los cuales viven con un salario menor al básico, por lo cual no pueden adquirir alimentos balanceados y adecuados que ayuden al buen desarrollo del embarazo.

5.2 Recomendaciones.

- Planificar la venida del bebé, para brindarle una mejor calidad de vida.
- Realizar una correcta selección de alimentos al adquirirlos ya que al tener menos del salario básico, el acceso a los alimentos suficientes para la familia va a ser bajo, por lo que se debe tratar de elegir los alimentos más nutritivos y realizar mezclas alimentarias con el fin de mejorar el aporte de nutrientes.
- Para mejorar la disponibilidad de alimentos se debe aprovechar los terrenos y realizar cultivos de rápido crecimiento, para poder utilizar los alimentos para consumo, de esta forma tendrán alimentos frescos y sanos la familia, además mejorará el aporte de micronutrientes ya que es bajo, y el aporte de estos son muy importantes durante esta etapa.

- Realizar una atención oportuna por parte del equipo de salud para aplicar el protocolo de atención a la gestante, ya que es muy importante que se haga un control cada mes para determinar su estado de salud.

- Brindar educación nutricional a las gestantes acerca de la importancia de una buena alimentación completa y balanceada, debido a que durante esta etapa las necesidades de calorías, macro y micronutrientes van a aumentar significativamente, ya que el bebé se nutrirá de lo que consuma la madre.

BIBLIOGRAFÍA

1. Díaz Méndez, C. (2008). *Alimentación, consumo y salud*. Bogotá: Fundación "la Caixa".
2. Annan, K. (2002). *Gobierno de Guatemala- Ministerio de Educacion* . Recuperado el 22 de Octubre de 2013, de Gobierno de Guatemala- Ministerio de Educacion : http://www.mineduc.gob.gt/portal/contenido/menu_lateral/programas/seminario/docs13/SEGURIDAD%20ALIMENTARIA%20Y%20NUTRICIONAL%20ConceptosBasicos.pdf
3. Bajo, J. (2004). Embarazo. En J. Bajo, *Obstetricia y Ginecología* (págs. 67-68). Bogotá- Colombia: CIB.
4. Barrantes Freer, A., Jiménez Rodríguez, M., Rojas Mena, B., & Vargas García, A. (10 de Marzo de 2015). *Biblioteca virtual em saude*. Obtenido de Pesquisa em base de datos: <http://todosobreembarazo.blogspot.com/>
5. Bombi, I. (18 de Mayo de 2015). *MAPFRE*. Obtenido de MAPFRE: <http://www.mapfre.es/salud/es/cinformativo/definicion-embarazo.shtml>
6. Calanche Morales, J., & Hernandez, J. (2015). Seguridad alimentaria en Venezuela: vulnerabilidad y riesgo durante los años 1998-2013. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 124.
7. Cruz Cecilia, C. L. (2012). Nutricion y embarazo:algunos aspectos generales para su manejo en la atencion primaria de salud. *Revista Habana de Medicina*.
8. Cusmininsky, M. (2009). *Manual del Crecimiento y Desarrollo del niño. 2da Edición*. Washington: OPS,OMS.
9. Díaz Sánchez, M. E. (2010). Alimentación en el embarazo. En M. E. Díaz Sánchez, *Alimentación de la mujer embarazada y lactante* (pág. 25). Lima: INCAP.
10. Díaz Sánchez, M. E., Jiménez Acosta, S., Gamez Bernal, A. I., & Pita Rodríguez, G. (2013). *UNICEF*. Obtenido de UNICEF: http://www.unicef.org/lac/consejos_nutricion_full.pdf

11. Diaz, C., & Spiaggi, E. (2011). Seguridad Alimentaria. En C. Diaz, & E. Spiaggi, *Desarrollo Rural, Soberanía y Seguridad Alimentaria* (Vol. II, págs. 150-159). Rosario, Argentina: Editorial de la Universidad Nacional de Rosario.
12. FAO. (2014). *Panorama de la Seguridad Alimentaria para America Latina y el Caribe*. Bogota. Obtenido de FAO.org: www.fao.org/publications
13. FAO, FIDA, & PMA. (2014). *Panorama de la Seguridad Alimentaria y Nutricional de America Latina y el Caribe*. Chile: ISBN 978-92-5-308526-2.
14. Granados, C. (2011). Ingesta Dietetica. *INFOMED*, 14.
15. IICA. (2010). *DEFINICION DE SEGURIDAD ALIMENTARIA*. Ecuador: FAO.
16. López , L., & Suarez, M. (2002). Nutrición durante la gestación y la lactancia. En L. López, & M. Suarez, *Fundamentos de la Nutrición* (págs. 333-347). Buenos Aires: El Ateneo.
17. López, R. (2012). *GENCAT*. Obtenido de GENCAT: https://www.gencat.cat/salut/acsa/html/es/dir3581/fitcha_embarazo_2011.pdf
18. Mataix, J. (2008). *Nutrición y alimentación*. Barcelona: Ocean/Ergon.
19. Mataix, J. (2009). *Nutrición y Alimentación Humana Situaciones Fisiologicas y Patologicas*. Murcia- España: Médica Panamericana.
20. Miguel , V., Panvini, J., & Fernandez, M. (25 de Abril de 2015). *edualimentaria.com*. Obtenido de edualimentaria.com: www.edualimentaria.com/acerca-de/importancia-de-la-educacion-alimentaria
21. Ministerio de Salud Publica. (2006). Manual de Capacitación En Alimentación y Nutricion Para El Personal de Salud. En M. d. Publica.
22. Pajuelo Ramírez, J. (2014). *Valoración del estado nutricional en la gestante*. Lima: Scielo.
23. Pérez, A. (2007). *Obstetricia*. Chile: Mediterraneo.

24. Restrepo, S., Manjarrés, L., & Arboleda, R. (2002). *Pan de las nueve lunas: alimentación y estado nutricional de la mujer gestante*. Medellín: Universidad de Antioquia.
25. Restrepo Lucia, M. L. (2010). Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición. *Revista chilena de Nutrición*, 18-30.
26. Taylor, K. (2006). *Nutrición Clínica*. México: Mc Graves- Hill INC.
27. Uauy, R., Atalah, E., & Barrera, C. (Enero de 2006). *Scielo.org*.
Obtenido de Scielo.org:
file:///C:/Users/WINDOWS/Downloads/ssa_img-bibliotecas-
AlimentacinEmbarazo%20(1).pdf
28. Uauy, R., Atalah, E., Barrera, C., & Behnke, E. (2009). *Red Salud*.
Obtenido de Red Salud:
<http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/estrategiaintervencion/Aliment>
29. Valdés, R. (2010). *Nutrición del Recien Nacido*. La Habana- Cuba: Ciencias Medicas.
30. Viteri, D. (2007). *Situación de salud en el Ecuador*. Obtenido de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/index.htm>

ANEXOS

ANEXO 3. ENCUESTA DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS

II. SERVICIOS BÁSICOS			
Agua potable	Recolección de basura	Luz eléctrica	Alcantarillado
1. Si ()	1. Si ()	1. Si ()	1. Si ()
2. No ()	2. No ()	2. No ()	2. No ()

Disponibilidad de alimentos	Dispone de terreno	Alimentos cultivados en el terreno	Comercialización de alimentos	Almacenamiento de alimentos	Alimentos que sirven para semilla	Crianza de animales	Consumo de animales	Comercialización de animales	Donación de alimentos
Cereales y derivados Sí No	Si ()	Habas ()	Si ()	Si () No ()	Habas () Cantidad.....	Si ()	Si ()	Si ()	Si ()
Carnes, lácteos y huevos Sí No	No ()	Maíz ()	No ()	Cuales.....	Maíz () Cantidad.....	No ()	No ()	No ()	No ()
Vegetales y leguminosas Sí No	m2.....	Arveja ()	Cuales.....	Cantidad.....	Arveja () Cantidad.....	Cuales	Cuales	Cuales	Que recibe
Frutas Sí No	M2 que siembra...	Trigo ()	Cantidad...		Trigo () Cantidad.....				

Grasas y azucares	Otros.....			Otros.....				
Sí No							

IV. ACCESO A LOS ALIMENTOS
Formas de adquisición de alimentos
Tienda ()
Mercado ()
Supermercado ()
Comisariato ()

ALIMENTOS QUE COMPRAN SEMANALMENTE				
GRUPO DE ALIMENTOS	SI	NO	CUALES	CANTIDAD
CARNES, LACTEOS Y HUEVOS				
CEREALES Y DERIVADOS				
VEGETALES Y LEGUMINOSAS				
FRUTAS				
GRASAS Y AZUCARES				

**CONSUMO DE ALIMENTOS
RECORDATORIO DE 24 HORAS**

HORA	TIEMPO DE COMIDA	TIPO DE PREPARACIÓN	ALIMENTO	CANTIDAD	
				gr/cc	MC
	DESAYUNO				
	REFRIGERIO				
	ALMUERZO				
	REFRIGERIO				
	MERIENDA				

ANEXO 4 FORMATO DE FRECUENCIA DE CONSUMO

FRECUENCIA DE CONSUMO DE ALIMENTOS								
GRUPO ALIMENTOS	DE	Si	No	veces a la semana				Cantidad
				1	2-3	4-5	6-7	g/cc
Lácteos								
Cárnicos								
Frutas								
Cereales derivados	y							
verduras hortalizas	y							
Tubérculos								
Leguminosas								

ANEXO 5 PLAN DE CAPACITACIÓN



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y SALUD COMUNITARIA**

**TEMA: IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE
CAPACITACIONES SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE
PARA MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN
AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS “OTAVALO”**

**AUTORES
JESSICA CABASCANGO
SANDY VALLEJO**

IBARRA 2015-2016

TABLA DE CONTENIDO

I. INTRODUCCIÓN	83
II. Antecedentes	84
III. PROPÓSITO Y OBJETIVO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN.....	85
PROPÓSITO	85
OBJETIVOS	85
IV. EJES TEMÁTICOS	85
V RECURSOS.....	93
VI MÉTODOS Y RESULTADOS	93
BIBLIOGRAFÍA.....	95

IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE CAPACITACIONES SOBRE ALIMENTACIÓN SALUDABLE PARA MUJERES EN PERIODO DE GESTACIÓN QUE ASISTEN AL CENTRO DE SALUD ANIDADO SAN LUIS “OTAVALO”

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo es una de las etapas más vulnerables a nivel nutricional en el ciclo de vida de la mujer, ya que existe gran demanda tanto en macro y micronutrientes los cuales servirán de alimento para la madre como para el feto.

La sobre alimentación constituye un factor importante ya que aumenta el riesgo de desarrollar diferentes patologías del embarazo, la madre podría presentar, diabetes gestacional, preclamsia, entre otras, por otra parte el neonato también puede desarrollar patologías a causa de una inadecuada alimentación tal como niños macrosomico o microsomicos los cuales pueden complicar el parto.

La atención a la mujer embarazada debe no solo enfocarse en la alimentación generalizada sino también en el estado nutricional antes y durante el embarazo, además orientar de forma individual al consumo de una alimentación adecuada nutricionalmente tanto para la madre como para el feto.

Los consejos nutricionales para la mujer embarazada han variado con el tiempo.

Anteriormente, las mujeres eran estimuladas a tener modestos incrementos de peso durante la gestación y a consumir dietas hipocalóricas. En otros momentos, fueron incentivadas a “comer por dos”, lo que contribuyó a

ganancias de peso excesivas, con mayor patología materna y fetal. Hoy comprendemos mejor las necesidades nutricionales durante el embarazo y el rol de los diferentes nutrientes específicos en esta etapa de la vida. (Uauy, Atalah, & Barrera, Nutición en las primeras etapas del Embarazo, 2011)

II. Antecedentes

De acuerdo a los resultados encontrados en el estudio disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y evaluación nutricional a mujeres embarazadas que asisten al Centro de Salud Anidado San Luis "Otavalo" se ha planificado un plan de capacitaciones de educación alimentaria saludable en la gestación; ya es de vital importancia educar de forma permanente a las gestantes, ya que su falta de conocimiento acerca de una adecuada alimentación y los problemas que esta conlleva, incrementa el porcentaje de niños/as con bajo peso y talla al nacer, también enfermedades de tipo nutricional tales como desnutrición, anemia o el contrario sobre peso u obesidad, los cuales representan un problema de salud durante el primer año de vida del niño/a los cuales afectaran de forma directa a su crecimiento físico y desarrollo neuronal.

El plan de capacitación contempla el diseño y planificación de charlas y talleres sobre alimentación saludable a través de actividades educativas y materiales didácticos, que serán utilizados por el personal de salud para fortalecer el aprendizaje de la correcta alimentación durante el embarazo.

El plan de capacitación contempla tres ejes:

- Malnutrición en mujeres embarazadas.
- Hábitos alimentarios inadecuados.
- Inequidad en la distribución de dinero para compra de alimentos.

Se espera que con la implementación de este programa reduzcan los porcentajes de malnutrición en las gestantes.

III. PROPÓSITO Y OBJETIVO DEL PROGRAMA DE EDUCACIÓN

PROPÓSITO

- Contribuir a la mejora de la nutrición de las mujeres en periodo de gestación que asisten al servicio de gineco-obstetricia de la unidad anidada San Luis “Otavalo”, a través del consumo de una alimentación balanceada y equilibrada.

OBJETIVOS

- Generar actividades educativas que apoyen al personal de salud, para mejorar el desarrollo de conocimientos, actitudes y prácticas alimentarias de las gestantes.

IV. EJES TEMÁTICOS

Los contenidos de educación alimentaria saludable que están dentro del programa para capacitación a gestantes, se basa en los resultados obtenidos de la investigación Disponibilidad, acceso, consumo de alimentos y evaluación nutricional a mujeres embarazadas que asisten al Centro de Salud Anidado San Luis “Otavalo”, el análisis de estos resultados permitieron resumir en tres ejes principales que son:

- Malnutrición en mujeres embarazadas.
- Hábitos alimentarios inadecuados.

- Inequidad en la distribución de dinero para compra de alimentos.
- Recomendaciones nutricionales.

Se plantea de la siguiente forma:

TABLA 1. MATRIZ DE ASPECTOS A MEJORAR, MANIFESTACIONES, CAUSAS Y POSIBLES CONSECUENCIAS, ENCONTRADAS EN LAS MUJERES EMBARAZADAS QUE ASISTEN A LA UNIDAD ANIDADA SAN LUIS OTAVALO.

ASPECTO A MEJORAR	MANIFESTADO EN	CAUSAS	POSIBLES CONSECUENCIAS
Malnutrición en mujeres embarazadas	<ul style="list-style-type: none"> Sobrepeso y obesidad en gestantes 	<ul style="list-style-type: none"> Alto consumo de hidratos de carbono simples y grasas en la dieta. Inadecuado aporte de nutrientes esenciales durante el embarazo. 	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de enfermedades crónicas no transmisibles durante la gestación. Partos a pre término. Aumento de mortalidad neonatal y materna
Hábitos alimentarios inadecuados	<ul style="list-style-type: none"> Porcentajes de adecuación por debajo de lo normal de micro nutrientes provenientes de la dieta. Porcentajes por encima de lo normal de grasas e hidratos de carbono 	<ul style="list-style-type: none"> Desconocimiento sobre alimentación adecuada y su importancia durante el periodo de gestación 	<ul style="list-style-type: none"> Aumento de porcentajes de sobrepeso y obesidad en la madre Complicaciones durante el parto. Anemia Bajo peso al nacer
Inequidad en la distribución de dinero para compra de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> Adquisición de alimentos económicos y de fácil preparación 	<ul style="list-style-type: none"> Bajo conocimiento acerca de la correcta selección de alimentos para lograr una alimentación saludable y económica. 	<ul style="list-style-type: none"> Alimentación poco saludable que no contiene los nutrientes necesarios para la madre y el bebé.

TABLA 2. METODOLOGÍA EDUCATIVA UTILIZADA PARA CADA NECESIDAD ENCONTRADA Y SU OBJETIVO

ASPECTOS A MEJORAR	METODOLOGIA EDUCATIVA	NOMBRE DE LA ACTIVIDAD	OBJETIVOS
Malnutrición en mujeres embarazadas	❖ Lluvia de ideas. Materiales ✓ Videos.	NUTRICIÓN DURANTE LA GESTACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejorar la alimentación de las gestantes. ➤ Disminuir los porcentajes de sobrepeso y obesidad en gestantes ➤ Reducir las complicaciones asociadas al sobrepeso y obesidad durante el embarazo.
Hábitos alimentarios inadecuados	❖ Charla educativa y juego Materiales ✓ Presentación en power point ✓ Laminas con gráficos de alimentos	ALIMENTACIÓN ADECUADA DURANTE EL EMBARAZO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejorar los hábitos alimentarios de las mujeres gestantes. ➤ Incrementar el aporte nutricional en cada tiempo de comida.
Inequidad en la distribución de dinero para compra de alimentos	❖ Charla educativa y juego Materiales ✓ Presentación en power point ✓ Laminas con gráficos de alimentos ✓ Dinero didáctico	ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ECONÓMICA	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mejorar la calidad de la dieta de las embarazadas. ➤ Realizar una correcta selección de alimentos a la hora de comprarlos. ➤ Identificar las propiedades nutricionales de las mezclas alimentarias propias de la localidad

V. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de cada uno de los ejes se aplicó diferentes metodologías que se explica a continuación.

Eje 1. Malnutrición en mujeres embarazadas

Nombre de la actividad

NUTRICIÓN DURANTE LA GESTACIÓN

OBJETIVOS

- Mejorar la alimentación de las gestantes.
- Disminuir los porcentajes de sobrepeso y obesidad en las gestantes.
- Reducir las complicaciones asociadas al sobrepeso y obesidad durante el embarazo.

Metodología

Lluvia de ideas

Materiales

Videos

Descripción de la actividad

Se proyectará videos sobre las consecuencias de una mala alimentación durante el embarazo, al final se realizará una lluvia de ideas acerca del tema con las participantes.

Evaluación 1.

Tema: NUTRICIÓN DURANTE LA GESTACIÓN

1. Ponga 3 ejemplos que causa la malnutrición durante el embarazo

-
-
-

2. ¿Qué complicaciones causa el sobrepeso u obesidad durante el embarazo para el bebé?
3. ¿Qué complicaciones trae el sobrepeso u obesidad durante el embarazo para la madre?

Eje 2. Hábitos alimentarios inadecuados

Tema.

Alimentación adecuada durante el embarazo

Objetivos

- Mejorar los hábitos alimentarios de las mujeres gestantes
- Incrementar el aporte nutricional en cada tiempo de comida.

Metodología

Charla educativa y juego

Materiales

- ✓ Presentación en power point
- ✓ Láminas con gráficos de alimentos.

Descripción de la actividad.

Se realizará una charla sobre hábitos alimentarios durante el embarazo utilizando una presentación en power point, luego se realizará un juego en el que las gestantes harán una selección de láminas de alimentos, que crean correctos para un tiempo de comida.

Evaluación 2

Tema: ALIMENTACIÓN ADECUADA DURANTE EL EMBARAZO.

1. ¿Cuántos tiempos de comida se debe tener durante el embarazo?
.....
2. ¿Qué alimentos se debe consumir más durante el embarazo?
.....
3. ¿Por qué son importantes los alimentos fuente de proteína durante el embarazo?
.....
....
4. ¿por qué son importantes los alimentos fuentes de micronutrientes (calcio, hierro, ácido fólico) durante el embarazo?
.....
....
5. ¿por qué es importante llevar una buena alimentación durante el embarazo?
.....
....

Eje 3. Inequidad en la distribución de dinero para compra de alimentos

Tema

Alimentación saludable y económica

Objetivos.

- Mejorar la calidad de la dieta de las embarazadas.
- Realizar una correcta selección de alimentos a la hora de comprarlos.

Metodología

Charla educativa y juego

Materiales

- ✓ Presentación en power point
- ✓ Laminas con gráficos de alimentos

- ✓ Dinero didáctico

Descripción de la actividad

Se dictará una charla acerca de seguridad alimentaria durante el embarazo, luego se realizará un juego en el que se creará grupos de trabajo y se les asignará cierta cantidad de dinero para que adquieran los alimentos que utilizan para su alimentación, mientras ellas compran se les guiará acerca de los alimentos que deben adquirir de esta forma puedan apreciar que se puede obtener alimentos saludables a bajo costo.

Evaluación 3

Tema: ALIMENTACIÓN SALUDABLE Y ECONÓMICA

1. ¿Es importante tener una gran cantidad de dinero para alimentarse saludablemente? ¿Por qué?
.....
....
2. ¿Cómo nos ayuda en la economía realizar mezclas alimentarias?
.....
....
3. ¿De forma nos ayuda a mejorar la alimentación cuando realizamos mezclas alimentarias?
.....
....

V. RECURSOS

Para la ejecución de este programa de alimentación saludable a mujeres en periodo de gestación se utilizara los siguientes recursos

HUMANOS

- Club de madres embarazadas del Centro de Salud anidado al Hospital San Luis Otavalo
- Internas Rotativas de Nutrición
- Técnicos de atención primaria de salud (TAPS)

MATERIALES Y EQUIPOS.

- Computadora
- Proyector
- Trípticos
- Fanelografos

VI. MÉTODOS Y RESULTADOS

Para la obtención de resultados de la Implementación del Plan de Educación Alimentaria Saludable para Mujeres en Periodo de Gestación que asisten al Centro de Salud Anidado San Luis "Otavalo" se aplicara una encuesta a todas las participantes con el fin de obtener información acerca de sus conocimientos sobre el tema mencionado.

Para concientizar a las madres sobre una adecuada alimentación y su importancia dentro del embarazo, se usara material didáctico el cual llevara

contenido simple y detallado sobre alimentación y nutrientes importantes durante el embarazo.

Para asegurar una óptima nutrición, reducir el índice de sobrepeso y obesidad en las gestantes se educara por medio de charlas y talleres los cuales servirán de incentivo para que las gestantes aprendan a consumir alimentos fuentes de nutrientes, los cuales existen en casa y no son utilizados de forma correcta, lo que asegurara el nacimiento de un niño/a con un peso normal y por ende la disminución de enfermedades que afectan al recién nacido

BIBLIOGRAFÍA

1. Cusmininsky, M. (2009). *Manual del Crecimiento y Desarrollo del niño. 2da Edición*. Washington: OPS,OMS.
2. Díaz Sánchez, M. E., Jiménez Acosta, S., Gamez Bernal, A. I., & Pita Rodríguez, G. (2013). *UNICEF*. Obtenido de UNICEF: http://www.unicef.org/lac/consejos_nutricion_full.pdf
3. Mataix, J. (2009). *Nutrición y Alimentación Humana Situaciones Fisiológicas y Patológicas*. Murcia- España: Médica Panamericana.
4. Pérez, A. (2007). *Obstetricia*. Chile: Mediterraneo.
5. Restrepo , S., Manjarrés, L., & Arboleda, R. (2002). *Pan de las nueve lunas: alimentación y estado nutricional de la mujer gestante*. Medellín: Universidad de Antioquia.
6. Taylor, K. (2006). *Nutrición Clínica*. Mexico: Mc Graves- Hill INC.
7. Uauy, R., Atalah, E., & Barrera, C. (Enero de 2006). *Scielo.org*. Obtenido de Scielo.org: [file:///C:/Users/WINDOWS/Downloads/ssa_img-bibliotecas-AlimentacinEmbarazo%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/WINDOWS/Downloads/ssa_img-bibliotecas-AlimentacinEmbarazo%20(1).pdf)
8. Uauy, R., Atalah, E., Barrera, C., & Behnke , E. (2009). *Red Salud*. Obtenido de Red Salud: <http://www.redsalud.gov.cl/archivos/alimentosynutricion/estrategiaintervencion/Aliment>

Anexos

PORCION DIARIA DE ALIMENTOS

Consumir los alimentos en porciones adecuadas es muy importante para mantener una alimentación adecuada y equilibrada en nutrientes.

GUÍA DE ALIMENTACIÓN DIARIA DE LA MUJER EMBARAZADA

ALIMENTO	I TRIMESTRE	II- III TRIMESTRE	REEMPLAZO O ALTERNATIVAS
Lácteos	2 vasos 1 taja (1 onza)	3 vasos 1 taja (1 onza)	Leche, yogurt, cuajada, queso
Carnes, pescados y pollo	1 porción 3 onzas	1 porción 3 onzas	Vísceras, res, conejo
Huevos	1 unidad (3 veces a la semana)	1 unidad (3 veces a la semana)	
Leguminosas	½ taza	1 taza	Cocidas: frejol,, arveja, lenteja, haba, chocho, garbanzo,
Vegetales	1 taza 1 taza ½ taza	1 taza 1 taza ½ taza	Vegetales crudos tipo hojas. Vegetales picados crudos Cocinados: zanahoria, brócoli
Frutas	3 unidades	3 unidades	Todo tipo de fruta de preferencia de tipo color amarillo y anaranjado
Tubérculos	2 unidades pequeñas	2 unidades pequeñas	Papa, yuca, camote, zanahoria blanca, melloco
Cereales y derivados	½ taza 2 unidades 2 cucharadas	½ taza 2 unidades 2 cucharadas	Cereales cocidos Pan blanco Harinas
Aceite	3 cucharadas	3 cucharadas	Soya, maíz, girasol y oliva

MENÚ EJEMPLO

Tiempo de comida	Preparación	cantidad
Desayuno	Avena con leche Pan Queso Huevo Fruta al natural	1 jarro 2 unidades 1 tajada 1 unidad 1 unidad
Media mañana	Habas con queso	1 plato
Almuerzo	Sopa de fideo con queso Papas con pollo al jugo Limonada	1 plato 1 plato 1 vaso
Media tarde	Choclo con queso	1 unidad mediana 1 tajada
Merienda	Arroz con atún Infusión	1 plato 1 jarro

ACCESS, AVAILABILITY, FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL EVALUATION OF WOMEN IN A PERIOD OF GESTATION THAT ATTEND THE HEALTH CENTER NESTLED SAN LUIS "OTAVALO".

ABSTRACT

The present study has as main objective to determine the access, availability, FOOD CONSUMPTION AND NUTRITIONAL EVALUATION OF WOMEN IN A PERIOD OF GESTATION THAT ATTEND THE HEALTH CENTER NESTLED SAN LUIS "OTAVALO", the research was conducted with 152 pregnant women, using a cross-sectional descriptive study, using the method of direct interview with the participants. It was applied a questionnaire with questions of sociodemographic characteristics, access, availability, food consumption that were measured through frequency of consumption and reminder of 24 hours, to evaluate the nutritional state of the pregnant women were assessed with the indicator (BMI) Body Mass Index for the gestational age.

Among the main results of the research were found: that 34,2% of the gestating ones is in an age among 19-24 years, 59,2% is married , 38,8% has finished the secondary studies as soon as feeding 38,8% of the gestating ones presents a turbocharging reference to calories, 57.9% has an adequate intake of proteins, 56.6% has an excessive input of carbohydrates as well as the contribution of fatty with 61.8%, in terms of Micronutrients, the Calcium is the only one that its consumption is suitable, in the assessment of the nutritional state of pregnant women 46.1% are overweight, and 19.8% obesity.

It was concluded that the access and availability of food for pregnant women are affected due to poor economic income for the needs of the family, as well as the determinants of food availability are not good, so it is important the support and attention of the health institutions to promote adequate feeding, and social government and non-government programs to improve the food security.

Key Words: Access, Availability, Consumption, Pregnant Women,

