



REPÚBLICA DEL ECUADOR
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN CONTÍNUA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE
MAGÍSTER EN SALUD PÚBLICA

TÍTULO DEL PROYECTO
ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.

TUTOR
LORENA PAOLA RAMÍREZ MORÁN, B.S, MPH

AUTOR
MARIELA LIBELLY LOZADA MEZA DRA. N.D. ESPC.

MILAGRO, JULIO DEL 2019

Ecuador

CARTA DE ACEPTACIÓN DEL TUTOR

En mí calidad de Tutor en el nivel de Post-grado de la Maestría de Salud Pública de la Universidad Estatal de Milagro, nombrado por las autoridades de la misma para dirigir la presente tesis.

CERTIFICO QUE:

He tutorado y analizado el Proyecto y los resultados de la investigación, presentado en el Informe Final del trabajo investigativo, sobre: “*Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018*”, presentado por el la Nutricionista Dietista Mariela Libelly Lozada Meza, como requisito previo, para su aprobación, y optar al grado de Máster en Salud Pública.

Milagro, a lo 16 días del mes de febrero del 2019.


Lorena Paola Ramírez Morán, B.S, MPH

CI: 0916467962

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Yo Dra. ND, LOZADA MEZA MARIELA LIBELY, autora de esta investigación declaro ante el Consejo Directivo del Departamento de Investigación y Postgrado de la Universidad Estatal de Milagro, que el trabajo presentado sobre “Evaluación del Estado Nutricional en Estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro 2018”, es de mi propia autoría, no contiene material escrito por otra persona, salvo el que está referenciado debidamente en el texto; parte del presente documento o en su totalidad no ha sido aceptado para el otorgamiento de cualquier otro Título o Grado de una institución nacional o extranjera

Milagro, a los 2 días del mes de Julio del 2019.



Mariela Libelly Lozada Meza, Dra. ND
CI: 180252061-7

CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN SALUD PÚBLICA** otorga al presente proyecto de investigación las siguientes calificaciones:

MEMORIA CIENTÍFICA	[60]
DEFENSA ORAL	[39]
TOTAL	[99]
EQUIVALENTE	[E]



PRESIDENTE DEL TRIBUNAL



PROFESOR DELEGADO



PROFESOR SECRETARIO

DEDICATORIA

Dedico el fruto del trabajo al ser que fortalece mi espíritu cada amanecer, a mi Familia, así también a los profesionales que innovaron pacientemente el conocimiento en la ciencia de la salud pública, y a todos quienes confiaron en mi capacidad alentando aun en las situaciones difíciles.

“El mayor estímulo para esforzarnos en el estudio y en la vida es el placer del mismo trabajo, el placer de los resultados y la conciencia del valor de los resultados para esa comunidad” (Albert Einstein.)

Autora

M.L.L.M.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las autoridades de la Universidad Estatal de Milagro, los Directivos del Departamento de Posgrado, a la Directora y Coordinador de la maestría, Profesionales del departamento de Bienestar Universitario y a los Docentes que brindaron una excelente educación formándonos para ser competitivos. Un agradecimiento muy especial a la Máster Fátima Morán y, Máster Lorena Ramírez Morán Tutora, por la asesoría y aportes valiosos para la elaboración de la presente tesis

*Autora
M.L.L.M.*

CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR A LA UNEMI

Señor PhD.

Fabricio Guevara Viejó

RECTOR DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Presente. -

Mediante el presente documento, libre y voluntariamente procedo a hacer entrega de la Cesión de Derecho del Autor del Trabajo realizado como requisito previo para la obtención de mi Título de Cuarto Nivel, cuyo tema fue **ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018**, y que corresponde al Departamento de Investigación y Posgrado

Milagro, 11 de Febrero del 2019.



Mariela Libelly Lozada Meza, Dra. ND

CI: 180252061-7

ÍNDICE GENERAL

CARTA DE ACEPTACIÓN DE LA TUTOR.....	i
DECLARACIÓN DE AUTORÍA DE LA INVESTIGACIÓN	ii
CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA.....	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
CESIÓN DE DERECHOS DEL AUTOR A LA UNEMI	vi
ÍNDICE DE TABLAS	ix
RESUMEN.....	x
INTRODUCCIÓN	1
CAPITULO I.....	4
EL PROBLEMA	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.1.1 Problematización.....	4
1.1.2 Delimitación del problema	6
1.1.2 Formulación del problema	6
1.1.4 Sistematización del problema.....	7
1.1.5 Determinación del tema.....	7
1.2 OBJETIVOS.....	8
1.2.1 Objetivo General	8
1.2.2 Objetivos Específicos	8
1.3 JUSTIFICACIÓN	9
CAPÍTULO II.....	11
MARCO REFERENCIAL	11
2.1 MARCO TEÓRICO	11
2.1.1 Antecedentes históricos del problema.....	11
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	17
2.1.3 Fundamentación	20
2.2 MARCO LEGAL	44
2.3 MARCO CONCEPTUAL.....	46
2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES	48
2.4.1 Hipótesis general de la investigación	48
2.4.2 Hipótesis particulares	48
2.4.3 Declaración de las variables	48
2.4.4 Operacionalización de las variables	49
CAPÍTULO III.....	54

MARCO METODOLÓGICO.....	54
3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN	54
3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	56
3.2.1 Características de la población.....	56
3.2.2 Delimitación de la población.....	56
3.2.3 Tipo de muestra.....	56
3.2.4 Tamaño de la muestra	57
3.2.5 Proceso de selección.....	57
3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS	58
3.3.1 Métodos teóricos	58
3.3.2 Métodos empíricos fundamentales.....	58
3.3.3 Técnicas e instrumentos	58
3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN.....	60
CAPÍTULO IV.....	62
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS	62
4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL	62
4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS	88
4.3 RESULTADOS.....	90
4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	93
CAPÍTULO V.....	94
PROPUESTA.....	94
5.1 TEMA	94
5.2 FUNDAMENTACIÓN	94
5.3 JUSTIFICACIÓN	95
5.4 OBJETIVOS	95
5.4.1 Objetivo General de la propuesta	95
5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta.....	96
5.5 UBICACIÓN.....	96
5.6 FACTIBILIDAD.....	97
5.5 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA	98
CONCLUSIONES	105
RECOMENDACIONES	107
BIBLIOGRAFÍA.....	108
ANEXOS.....	112

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Distribución de la ganancia de peso en el embarazo	26
Tabla 2. Sistemas de evaluación nutricional en la gestante	27
Tabla 3. Indicadores dietéticos	29
Tabla 4. Valores nutrimentales de referencia individual en la población sana.....	30
Tabla 5. Distribución recomendada por nutriente	31
Tabla 6. Clasificación de los métodos de evaluación dietética.....	34
Tabla 7. Recordatorios de 24 horas en formato clásico	35
Tabla 8. Pasos para la aplicación de los recordatorios de 24 horas de pasos múltiples.....	36
Tabla 9. Lista rápida de alimentos y bebidas	36
Tabla 10. Lista de alimentos olvidados	37
Tabla 11. Lista rápida corregida a partir de a la lista de alimentos olvidados	37
Tabla 12. Listado de nombres de ocasiones de comida.....	38
Tabla 13. Ejemplo de descripción de tiempo y ocasión.....	38
Tabla 14. Descripción de tiempo y ocasión	39
Tabla 15. Recordatorio de 24 horas de pasos múltiples. Ejemplo de descripción de detalle y revisión de la información	40
Tabla 16. Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación dietética.....	41
Tabla 17. Operacionalización de variable interviniente	49
Tabla 18. <i>Operacionalización de variable dependiente</i>	51
Tabla 19. Operacionalización de variable independiente	52

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	<i>Datos informativos de los estudiantes gestantes UNEMI (2018)</i>	62
Cuadro 2	<i>Edad de las gestantes</i>	64
Cuadro 3	<i>Población de estudio categorización en rangos de edad</i>	65
Cuadro 4	<i>Semanas de gestación</i>	66
Cuadro 5	<i>Peso ordenado por categoría</i>	67
Cuadro 6	<i>Talla ordenada por categorías</i>	68
Cuadro 7	<i>Semanas de gestación, talla y peso</i>	69
Cuadro 8	<i>IMC/ Edad gestacional</i>	69
Cuadro 9	<i>Interpretación IMC/ Edad gestacional</i>	70
Cuadro10	<i>Interpretación del IMC correspondiente a rangos de edad</i>	71
Cuadro11	<i>Padecimiento de anemia</i>	72
Cuadro12	<i>Consumo de desayuno, frecuencia alimentaria y principios de la dieta</i>	73
Cuadro13	<i>Valoración de la dieta consumida por las gestantes</i>	74
Cuadro14	<i>Evaluación de aporte nutricional</i>	75
Cuadro15	<i>Grupo de alimentos y derivados</i>	76
Cuadro16	<i>Promedio veces semana de consumo por grupo de alimento</i>	77
Cuadro17	<i>Frecuencia de consumo de alimentos-semana</i>	78
Cuadro18	<i>Correlación de variables</i>	79
Cuadro19	<i>Correlación de variables: Grupo de alimentos e IMC</i>	80-81
Cuadro21	<i>Correlación de variables IMC/ Edad /gestacional</i>	81
Cuadro20	<i>Correlación de variables Anemia /semanas de gestación</i>	82
Cuadro22	<i>Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional, valoración de la dieta, consumo de hierro, interpretación de anemia</i>	83
Cuadro23	<i>Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional y aspectos informativos de la gestante</i>	85
Cuadro24	<i>Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional y valoración de la dieta</i>	86

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Datos informativos en estudiantes gestantes de la UNEMI (2018)	63
Gráfico 2	Derivación estándar de la edad de las gestantes	64
Gráfico 3	Edad de las gestantes	65
Gráfico 4	Semanas de gestación ordenadas por categorías	66
Gráfico 5	Peso ordenado por categorías (grupos de edad)	67
Gráfico 6	Talla ordenada por categorías (grupos de edad)	68
Gráfico 7	Interpretación IMC/ Edad gestacional	70
Gráfico 8	Interpretación IMC/ Edad gestante	71
Gráfico 9	Calidad de la dieta	74

RESUMEN

La evaluación del estado nutricional en gestantes es un factor determinante informativo en el desarrollo fetal y en el peso del recién nacido; la investigación tuvo como objetivo identificar la malnutrición y relacionar con la ingesta alimentaria, mediante un estudio con enfoque cuantitativo descriptivo - deductivo de corte transversal, diseño no experimental, entre los métodos y técnicas se consideró el analítico sintético, inductivo deductivo, la observación, la encuesta y formulario de hoja de re. Las participantes son 81 estudiantes gestantes que se identificaron a través del sistema de gestión académica (SGA) de la Universidad Estatal de Milagro, y su evaluación se realizó en el consultorio nutricional del Departamento de Bienestar Universitario, donde se aplicó un recordatorio de 24 horas para valorar la calidad de dieta y mediante medidas antropométricas se determinó el estado nutricional, a más de la identificación de algunos factores socioeconómicos inherentes a la estudiante. Los datos se tabularon en los programas de Microsoft Excel y SPSS. Los resultados revelan que el 11% de las embarazos son adolescentes, del universo de estudio solo un 33% de las embarazadas presentan un peso gestacional adecuado y el 67% malnutrición, en las mismas la valoración dietaria muestra un déficit en la calidad de la dieta consumida en 24 horas (62,8%), y en las de peso adecuado la dieta es deficiente en el 27,16%, de este grupo solo el 3,7% consume una dieta adecuada, y el 2,46 excesiva; la presencia de anemia es de un 17,25%. Se concluye que el estado nutricional en la estudiante gestante está influenciado directamente por los hábitos alimentarios e ingesta calórica, mientras que la edad y los factores socioeconómicos no son factores influyentes. El diagnóstico oportuno de estado en salud nutricional y ejecución de programas de educación alimentaria llevados desde la academia disminuyen el riesgo de enfermedad materno infantil.

Palabras claves: gestante – estado nutricional – patrón alimentario

SUMMARE

The evaluation of the nutritional status in pregnant women is an informative determining factor in the fetal development and in the weight of the newborn; the objective of the research was to identify malnutrition and relate to food intake, by means of a study with descriptive - deductive quantitative approach of cross section, non experimental design, among the methods and techniques the synthetic analytical, inductive deductive, observation, survey and re sheet form. The participants are 81 pregnant students who were identified through the academic management system (SGA) of the State University of Milagro, and its evaluation was carried out in the nutritional office of the University Welfare Department, where a 24-hour reminder was applied. To assess the quality of the diet and by means of anthropometric measures, the nutritional status was determined, as well as the identification of some socio-economic factors inherent to the student. The data was tabulated in the Microsoft Excel and SPSS programs. The results reveal that 11% of pregnant women are adolescents, only 33% of pregnant women have an adequate gestational weight and 67% malnutrition, in these the dietary evaluation shows a deficit in the quality of the diet consumed in 24 hours (62.8%), and in those of adequate weight the diet is deficient in 27.16%, of this group only 3.7% consume an adequate diet, and 2.46% excessive; the presence of anemia is of 17,25%. It is concluded that the nutritional status in the pregnant student is influenced directly by the alimentary habits and caloric intake, while the age and the socioeconomic factors are not influential factors. The timely diagnosis of nutritional health status and execution of food education programs taken from the academy reduce the risk of maternal and child disease.

Keywords: pregnant woman - nutritional status - food pattern

INTRODUCCIÓN

El estado nutricional de la gestante es el resultado de la condición de salud según el grado en el que son cubiertas las demandas metabólicas, bioquímicas y fisiológicas de la madre y el feto a través de los nutrientes que provienen de la dieta y suplementos nutricionales; en la atención primaria en salud en un primer nivel la modalidad determina la identificación oportuna de riesgos biológicos y en las acciones sistemáticas de promoción para identificar y potenciar factores y condiciones protectoras de la salud, es decir que la valoración oportuna es un determinante informativo en el desarrollo fetal y peso del recién nacido. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cuidado del embarazo en forma temprana, periódica e integral disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2015)

Bezares, Cruz, Burgos, & Barrera (2012) refieren que la antropometría es la evaluación de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición corporal en diversas edades y grados de nutrición, además del análisis del nivel promedio de ingesta diaria suficiente que debe lograr un 97 a 98% del requerimiento nutrimental en individuos saludables; en este contexto la investigación presenta como objetivo evaluar el estado nutricional de las estudiantes gestantes con edades comprendidas entre los 15 \geq a 35 años de edad. Respecto a la situación de la gestante en la Universidad Estatal de Milagro, no se cuenta con un registro o ficha de control en salud en la Dirección de Bienestar Universitario, que de acuerdo con su visión y misión como una entidad de atención primaria en salud es la encargada de planificar y ejecutar programas de promoción, prevención, atención médica y de bioseguridad.

Para determinar el estado nutricional de las 81 gestantes identificadas de las 5 Facultades, metodológicamente se desarrolló un estudio de campo, diseño no experimental, de tipo transversal y cuantitativo, entre los métodos y técnicas se consideró el analítico sintético, inductivo deductivo, la observación, y la encuesta identificando aspectos informativos de la gestante, como lugar de procedencia, cantón, otros cantones u otra provincia; el estado civil si eran solteras, casadas o en unión libre; según la convivencia actual vivían solas, con sus padres, sus esposos o parejas, además si su soporte económico provenía de sus padres, autofinanciamiento o de la pareja; en la valoración antropométrica se consideró valores de peso, talla y edad de la gestante identificados en una hoja de registro de información y, mediante el

análisis del Índice de Masa Corporal gestacional (IMCg) dado por Atalah Cools que clasifica como mujeres con normo peso, enflaquecidas, sobrepeso y obesidad, el análisis relaciona peso y talla actual expresada en talla T/m² metros al cuadrado; el patrón de consumo se estableció a través del cálculo de aporte nutrimental por alimento en cada preparación consumida en 24 horas, analizando calorías totales, macronutrientes, y el hierro, además registrando información de hábitos alimentarios a través de la frecuencia de consumo de quince grupos alimentos, así como conducta y práctica alimentaria dada por el hábito de consumo del desayuno, tiempo de comidas al día, percepción de la calidad de la dieta habitual por la gestante, el análisis de las deficiencias de nutrientes en el organismo hace proveer manifestaciones depresivas y trastornos emocionales que se refleja como fatiga, falta de concentración, insomnio e hipersomnias, y el exceso que ocasiona sobrepeso, diabetes gestacional, hipertensión, preeclampsia, en el neonato el incremento del riesgo de bajo peso, distocias y muerte fetal.

Ahora bien, el propósito de la investigación ha sido aportar información de referencia para nuevos estudios en razón de que son limitados los datos de referencia en estado nutricional en estudiantes universitarias en estado de gestación, pese a que la gestante en el Ecuador es un grupo prioritario para amparo en la salud pública, sin embargo ha sido necesario considerar datos de la región como el estudio realizado en el 2012 en la maternidad Enrique C. Sotomayor, de Guayaquil donde refiere que del total de partos y cesáreas atendidas, un 22,7% y un 20,7% respectivamente suceden en adolescentes. 55% de mujeres en edad fértil tienen sobrepeso y obesidad, y el 1,9 % tiene bajo peso.

Consideremos ahora los resultados dados en la investigación, solo un 41% son de Milagro y el 59% provienen de otros cantones y provincias, el 68% presentan un estado civil solteras o en unión libre, y el 32% casadas, el soporte económico mayoritariamente proviene de la pareja o padres de familia con un 52% y 21% respectivamente, un 30% de las mismas viven con sus padres, familiares, solas e incluso compañeros de academia. Respecto a la evaluación de estado nutricional se identifica que el 11% de las embarazadas son adolescentes, lo que incrementa el riesgo materno infantil, varias de las gestantes desconocen su peso y talla pregestacional o no establecen con precisión, según el análisis de Índice de Masa Corporal la malnutrición al exceso predomina con diagnóstico de sobrepeso del 44%, obesidad 20%, normo peso el 33% y solo el 3% de bajo peso o enflaquecida; entonces se diría que el 67% manifiesta malnutrición en las mismas, la valoración dietaria muestra un déficit en la calidad de la dieta consumida en 24 horas

(62,8%), y en las de peso adecuado la dieta es deficiente en el 27,16%, de este grupo solo el 3,7% consume una dieta adecuada, y el 2,46 excesiva; la presencia de anemia es de un 17,25%.

Este trabajo está desarrollado en cinco capítulos en los cuales se detalla cómo está estructurado este proyecto: Capítulo I, se refiere al planteamiento del problema, la ubicación, situación, causas y consecuencias del mismo, la formulación del problema, evaluación, objetivos y justificación; Capítulo II, se muestra los antecedentes del estudio, marco teórico y fundamentación legal los cuales se encuentran basados en bibliografías confiables y la definición de las variables. Por otra parte, en el Capítulo III, se muestran los métodos y los materiales utilizados para el diseño de la investigación incluyendo a la población objeto de estudio, Operacionalización de las variables e instrumentos de la investigación; Capítulo IV, se presenta el análisis e interpretación de los resultados que se obtuvieron en la ejecución de las encuestas a las mujeres embarazadas con sobrepeso, conclusiones y recomendaciones respectivas y finalmente el Capítulo V, que corresponde a la propuesta, bibliografía y anexos respectivos al trabajo de investigación. Cabe recalcar que en el desarrollo del trabajo investigativo se presentó limitaciones de tiempo y aceptación de quienes forman parte de este estudio investigativo lo cual fue la parte más complicada lo que amerito el dialogo y el poder de convencimiento, adjuntando a esto la ejecución de la propuesta planteada.

Se concluye entonces que el diagnóstico oportuno de estado salud nutricional es competencia del Departamento de Bienestar Universitario como una acción inherente a la área de atención primaria en salud que pretende disminuir el riesgo en la salud materno infantil mediante el control médico y consejería nutricional; surge entonces la necesidad de la propuesta de un plan en educación nutricional para el fomento de una alimentación saludable y garantía del completo bienestar en la estadía universitaria de la estudiante.

CAPITULO I

EL PROBLEMA

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1.1 Problematización

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), el cuidado del embarazo en forma temprana, periódica e integral, disminuye sustancialmente el riesgo de complicaciones y muerte tanto materna como perinatal; propicia además una adecuada atención del parto y, por otro lado, asegura condiciones favorables de salud para las madres y sus hijos/as en los períodos inmediatamente posteriores al nacimiento. (Ministerio de Salud Pública [MSP], 2015)

Un estudio realizado en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo – México denominado Embarazo en universitarias, el caso de la UAEH, 2014 concluye que al momento de embarazarse el 85,7% de las alumnas estaban solteras y solo el 14,3% vivían con pareja, otro dato relevante fue que el 93,3% se quedó con un solo hijo, mientras el 6,7% tuvo 2 y más hijos. El 74,1% dependía económicamente de sus padres y familiares. De las embarazadas el 47,1% planearon embarazarse y vivían con sus padres y el 11,8% vivían solas (Ortiz, 2014).

En Ecuador no se han registrado estudios de gestantes universitarias, pero de forma secuencial por año se cuenta con informes nacionales provenientes del Ministerio de Salud Pública (MSP). Entre la etapa más destacada está el embarazo en la población adolescente ocupando el 60% a nivel nacional según refiere los datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (Baldeón & Intriago, 2018).

Para el país, el grupo de prioridad son las gestantes adolescentes en instituciones de educación media de las cuales según una publicación del 12 de mayo 2018 existían 413 318 nacidos vivos de niñas y adolescentes, de 10 a 19 años. Las cifras son desde el 2010 hasta el 2016. Además, según el Plan Nacional de Salud Sexual y Reproductiva 2017 – 2021, Ecuador es el tercer país en la región con la tasa más alta de embarazos, entre esos rangos de edad. Se ubica detrás de Nicaragua y República Dominicana. Es por eso que la Cartera de Estado y entidades internacionales, como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), trabajan con diferentes programas para retrasar la maternidad adolescente, por la pérdida social y económica que deviene de un embarazo. La propia OPS señaló en febrero pasado que el 15% de embarazos anuales en la región ocurre en menores de 20 años. Y recomendó más educación sexual y mayor uso de anticonceptivos (García, 2018).

En el cantón Milagro no existen datos oficiales que reflejen un total de mujeres gestantes, menos aún cuantas de ellas han sido evaluadas nutricionalmente, para considerar que los datos aportados por la presente investigación son fiables considera establecer análisis de comparación con los datos aportados a nivel nacional, de la región y el cantón en mujeres adolescentes gestantes de colegios, instituciones públicas y/o privadas, entre otros.

En el contexto de la Universidad Estatal de Milagro el grupo de interés de estudio son aquellas que vienen formándose académicamente alrededor de 3897 mujeres concurren están legalmente matriculadas de las cuales el 64,5% son de sexo femenino (3897), cuya edad mínima es 16 años. La amplitud en la independencia que conlleva la madurez del individuo hace que tome decisiones por si mismos sobre su entorno, tipo de relaciones y responsabilidades que incluye el embarazarse o no.

Personal del Departamento de Bienestar Estudiantil señala que el número de casos de embarazos es creciente sin considerar necesariamente la conformación de un estado civil, además la edad de embarazo es variada pero significativa en estudiantes de 17 a 21 años y procedentes de otras ciudades o provincias y en algunos de los casos de familias de limitados recursos económicos.

En la institución no se cuenta con un censo de estudiantes universitarias gestantes, generalmente las que se registran en el departamento médico o bienestar estudiantil, son por situaciones de justificación de inasistencia, riesgo de aborto y trámites para becas.

1.1.2 Delimitación del problema

Salud:	Salud
Línea de Investigación:	Salud Pública
Sublíneas:	Atención Primaria de Salud
Objeto de estudio:	Estado nutricional en estudiantes gestantes
Unidad de observación:	Gestantes universitarias
Tiempo:	Septiembre 2017 – Febrero 2018
Espacio:	Universidad Estatal de Milagro – Milagro

1.1.2 Formulación del problema

¿Cuál es el estado nutricional de las estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro?

Delimitado: La problemática a estudiar está claramente delimitada en el contexto del diagnóstico de estado nutricional y análisis de la calidad alimentaria nutricional de la gestante.

Claro: El problema se presenta estipulado y redactado en un lenguaje sencillo, específico, de los factores asociados a la alimentación materna, describe los criterios de evaluación y clasificación del estado nutricional con indicadores antropométricos y dietarios y, relaciona con la situación actual de la estudiante universitaria embarazada.

Evidente: Porque se puede registrar datos mediante la aplicación de herramientas de diagnóstico de los factores asociados al estado nutricional de la gestante, así como llenar la ficha de evaluación antropométrica y encuesta de consumo alimentario con el método de recordatorio de 24 horas.

Relevante: Por cuanto permite evidenciar la situación de salud nutricional en estudiantes universitarias gestantes de diversas edades, lugares de procedencia y diferente edad gestacional, para contribuir con información que permita proponer acciones de intervención en educación

con contenidos que aporten a disminuir el riesgo de malnutrición materno infantil, favorecer el aprovechamiento académico además generar datos de línea de base para proyectos de investigación en comunidades similares.

Factible: Considerando que la salud materna no solo es consumo suficiente de alimentos y, control en salud sino también la dotación de espacios de convivencia con garantía del cumplimiento de los derechos en las Instituciones de Educación superior en el Ecuador, la Universidad Estatal de Milagro favorece la investigación científica en las diferentes áreas del conocimiento.

1.1.4 Sistematización del problema

2. ¿Cuál es el estado nutricional de las Estudiantes gestantes?
3. ¿Cuál es el porcentaje de anemia en las estudiantes gestantes?
4. ¿Cuál es el patrón alimentario establecido mediante el cálculo calórico, macronutrientes, Hierro (Fe) de la dieta y frecuencia de consumo de alimentos?
5. ¿Cuál es la relación de consumo alimentario con el estado nutricional en las gestantes?

1.1.5 Determinación del tema

Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, matriculadas en el periodo septiembre 2017 – febrero 2018.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo General

- Determinar el estado nutricional de las estudiantes gestantes en la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Realizar valoración antropométrica al grupo objetivo.
- Deducir la presencia de anemia en las embarazadas según recordatorio.
- Establecer el patrón alimentario por frecuencia de consumo de alimentos, cálculo calórico, de macronutrientes y aporte de hierro en la dieta.
- Analizar la valoración de Estado Nutricional en las gestantes con el patrón alimentario
- Desarrollar una propuesta de intervención a través de un plan de educación nutricional que promueva conductas de alimentación saludable en las gestantes.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La presente investigación busca determinar el estado nutricional en las estudiantes gestantes universitarias mediante la aplicación de métodos de valoración nutricional tales como antropometría, bioquímico y dietarios, a más del análisis de factores personales que son concomitantes para definir el estado de salud en nutrición.

Se pretende mediante este trabajo aportar información respecto al estado nutricional en un grupo poblacional que no ha sido estudiado en proyectos relevantes lo que ocasiona que se incremente la vulnerabilidad y el riesgo materno infantil.

Prosiguiendo el análisis, se considera que el proyecto pone en evidencia y busca resolver la malnutrición por déficit o exceso alimentario nutrimental, sin embargo es la escasa ganancia de peso materno el factor que incide sobre el crecimiento prenatal y el peso en el recién nacido; las estudiantes generalmente permanecen en jornadas de hasta 8 horas en actividades académicas, las mismas pueden no estar en condiciones de proveer suficientes nutrientes al feto dado que requieren de una parte de ellos para su propio crecimiento y maduración fisiológica, la deprivación nutricional puede afectar adversamente las estructuras placentarias e indirectamente actuar sobre el peso fetal.

Ahora bien, la situación de vigilancia en salud nutricional, y bienestar académico es competencia del departamento de Bienestar Estudiantil el cual al momento no cuenta con un registro de estudiantes femeninas y menos aún en estado de gestación. El proceso requiere de proponer una ficha de control y acompañamiento durante el periodo de gestación. No obstante, es necesario mencionar en base al proceso de la investigación que las limitantes son los escasos recursos económicos y la dependencia administrativa.

Dentro de este marco se considera la necesidad y la oportunidad para desarrollar el proyecto de investigación que beneficiará a la estudiante, institución y maestrante, a la vez que los resultados encontrados servirán de línea de base para replicar en otras universidades ya que mediante la revisión bibliográfica se constató que son pocos los estudios realizados en el país y Latinoamérica, restando importancia a una población de significativo potencial de formación académica, fertilidad y de desempeño social; por lo manifestado se hace necesario e importante

en estudio. En el Ecuador, datos del Fondo de las Naciones Unidas para la Población (FNUAP) en el 2012, demuestran que el sector más afectado son las mujeres, el embarazo prematuro se da en el 10% de adolescentes de 15 y 19 años, el índice de abortos en Ecuador es de 34,3 por 10 mil habitantes.

La promoción y el desarrollo de la salud reproductiva es uno de los pilares más importantes para la prevención de las enfermedades y la muerte durante el proceso de la reproducción. Los principales instrumentos para lograr este fin son la educación en salud y el manejo del riesgo reproductivo. En el país se cuenta con La Red Ecuatoriana de Universidades Promotoras de salud y bienestar, tiene como objetivo el desarrollo de normativas y políticas favorables a la salud, en conjunto con instituciones de educación superior con la finalidad de fomentar una cultura y principios asociados a la promoción de la salud. Participan la Secretaria de educación superior Ciencia, Tecnología, e innovación, el Ministerio de salud pública, la Secretaria técnica de prevención integral de drogas, y la Organización Panamericana de la salud. El enfoque es la prevención y sensibilización.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador garantiza los derechos sexuales y reproductivos, dictada el 2015 con procedimientos basados en evidencia científica, coordinación con niveles superiores de atención sanitaria y otras instituciones (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015).

Finalmente, la importancia de este tema radica en el impacto social que tiene el alcanzar el bienestar del grupo en estudio aportando al cumplimiento de lo establecido en la Constitución del Ecuador donde puntualiza que la atención debe ser prioritaria a las mujeres embarazadas tanto en el ámbito público y privado, dando cumplimiento al objetivo del Plan Nacional de Desarrollo que propende un sistema de protección para mujeres embarazadas, en donde las estrategias de los programas del Ministerio de Salud Pública trabajen en prevención y promoción de la salud mediante el seguimiento de la gestante, buscando reducir al 2021, en un 8,8% la mortalidad materna y un 25,4% la tasa de mortalidad infantil.

CAPÍTULO II

MARCO REFERENCIAL

2.1 MARCO TEÓRICO

2.1.1 Antecedentes históricos del problema

Siglos antes de Cristo, la práctica de la alimentación materna ya era preocupación de la humanidad. El embarazo se determina por las necesidades aumentadas de casi todos los nutrientes de tal modo que necesita más energía, más proteína, calcio, etc., pues el feto se alimenta a expensas de la madre. (Balestena, Suárez, & Balestena, 2001)

La forma socioeconómica cultural de un país puede influir el carácter de deprivación tanto alimentaria como social, de esta manera, repercute perjudicialmente sobre la persona en crecimiento e impide las manifestaciones genéticas, por lo que en todas partes reconoce la importancia esencial de la nutrición de la mujer en el embarazo para la salud de ella y del futuro niño. Pese de los avances que se ha logrado en la salud materno-infantil, que permanece en las deficiencias nutricionales en la mujer embarazada, por diferentes factores:

- Gestación temprana.
- Déficit ponderal al momento de la concepción.
- Hábitos, alimentarios.
- Nivel cultural deficiente.

La última encuesta demográfica publicada, ENSANUT – ECU 2012, muestra que el grupo de 15-19 años tiene el 19,4% de nacidos vivos, la tasa de fecundidad en el periodo de 2007-2012

es de 3 hijos para el total de mujeres con una reducción en la zona rural de 3.2 en relación con los periodos previos además esta encuesta revela un aumento de la fecundidad adolescente y un descenso progresivo de las tasas específicas en el resto de las mujeres en edad fértil. Se observa que el 19,1 % de las adolescentes presentan bajo peso y el 18,8% tienen sobre peso.

Evaluar el estado nutricional de la gestante se ha convertido en una prioridad, debido a que numerosos estudios han demostrado la relación entre el estado nutricional materno con el peso bajo al nacer, incremento de la morbi-mortalidad neonatal, retardo o detención del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor posterior, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo. El estado nutricional de la madre se utiliza para predecir el riesgo inicial de peso bajo al nacer y para determinar las recomendaciones en relación con la ganancia de peso. (López & Díaz, 2011) El crecimiento fetal es un fenómeno complejo multifactorial, predomina por la madre y el desarrollo uterino. Teniendo presente que el estado nutricional materno, durante el embarazo influyen en la futura generación se decidió realizar esta investigación y así estableció la relación entre la valoración nutricional materna al inicio de la gestación con algunos factores biológicos de la madre y el peso del recién nacido Balestena et al. (2001).

El estado nutricional es un resultado de una serie de interrelaciones de tipo biológico, psicológico y social. Desde la perspectiva individual es el resultado del balance entre la ingesta de alimentos y el requerimiento de energía y nutrientes, de tal forma obtiene lo que se requiere la medición de aspectos antropométricos, clínicos y bioquímicos.

El peso al inicio del embarazo y la ganancia global de peso son dos variables esenciales que perjudica el crecimiento fetal, ya que a medida que se acelera el mismo, aumentan los requerimientos y pueden ser insuficientes al momento de aportar la dieta materna. Un adecuado estado nutricional de la mujer gestante está ligado a una alimentación adecuada en cantidad y calidad, ya que esto refleja en la gestante, en un aumento adecuado de peso, mejor estado general, tiene gran defensa a infecciones, menor riesgo de morbimortalidad, y mayor producción de leche materna con mayor duración. La influencia prenatal positiva sobre el feto, se da un mayor crecimiento fetal, menor riesgo fetal, menor mortalidad fetal y la influencia posnatal sobre el recién nacido, mejor desarrollo, ausencia de desnutrición infantil y menor morbimortalidad.

En la salud pública se considera que los indicadores objetivos de estado nutricional de la mujer gestante influyen en los resultados sanitarios del feto y de la madre; son las deficiencias calóricas y de micronutrientes como el calcio, el hierro o la vitamina A, que se asocian a resultados sanitarios negativos para la madre y causa complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a sí misma y el niño. De esta forma el aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumentará el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2013).

El acceso de la mujer embarazada a sus controles prenatales es muy esencial, durante los cuales el equipo de salud cuida la evolución del desarrollo de la gestación, evita los factores de riesgo detecta y trata las complicaciones de salud para la madre y su hijo (Espinoza, Lara, & Navia, 2006).

La evaluación alimentario-nutricional de la embarazada y la educación alimentaria deben ser prácticas rutinarias incluye a la consulta obstétrica como herramientas para mejorar las condiciones del embarazo y puerperio, es indispensable conocer el peso y la talla preconcepcional y realizar un seguimiento del IMC/edad gestacional; sí mismo, la evaluación de prácticas alimentarias es aconsejable para detectar previamente los hábitos posibles de ser mejorados en el estado nutricional de la mujer y el niño, (Ministerio de Salud de la Nación [MSAL], 2012).

Desde un punto de vista nutricional las recomendaciones alimentarias durante la gestación pretenden conseguir los siguientes objetivos:

- Cubrir las necesidades nutritivas propias de la mujer.
- Desarrollo fetal adecuado, satisfaciendo las exigencias nutritivas debidas al crecimiento fetal.
- Morfología materna adecuada, es decir, preparar el organismo materno para el embarazo y para el parto.
- Promover y facilitar la futura lactancia.

La gestación es una situación fisiológica que demanda una importante cantidad adicional de nutrientes, los requerimientos de energía, proteínas, vitaminas y minerales se modifican notablemente, con respecto al estado de no embarazada. En efecto, en cuanto la mujer queda embarazada, se producen cambios en su organismo cuyo objeto es prepararlo para conseguir un crecimiento y desarrollo fetal óptimo. Además de atender a estos cambios, la dieta materna tiene que aportar nutrientes energéticos y no energéticos (vitaminas y minerales) en cantidad suficiente para que se forme el cuerpo del niño y para mantener su metabolismo durante los 9 meses del embarazo, el óptimo estado nutricional se logra con la suplementación y una adecuada alimentación. Por ejemplo, el ácido fólico es recomendable a por lo menos un mes antes de la concepción (Mori, 2017).

La ganancia de peso gestacional es un factor pronóstico importante de los desenlaces de salud a corto y largo plazo, tanto para mujeres en edad fértil como para su descendencia. La ganancia de peso gestacional es un predictor importante de los desenlaces del lactante en el momento del nacimiento. Se ha confirmado que la ganancia de peso gestacional se asocia directamente al crecimiento intrauterino y, de este modo, es menos probable que los lactantes nacidos de mujeres que ganan un peso adecuado durante el embarazo nazcan con tamaño pequeño para la edad gestacional o con bajo peso al nacer (Valverde, 2014).

A más de la valoración dietaria la medición de las dimensiones corporales permite a través del análisis del Índice de Masa Corporal pre gestacional (IMC) conocido como Índice de Quetelet que una medida de relación entre el peso corporal de la persona gestante con su talla elevada al cuadrado sirve para clasificar el estado nutricional previo al embarazo y durante el mismo.

El Índice de Masa Corporal, cumple con la mayoría de las características ideales que un indicador antropométrico debe tener, sencillez de medición, equipo con precios y mantenimientos económicos, disponibilidad, toma de medición independiente de instalaciones físicas, portátil para propósitos de visitas domiciliarias o trabajos de extensión y diseño para climas tropicales (o adaptado fácilmente a los mismos), sensibilidad, especificidad y valores predictivos altos, donde su uso debe requerir niveles mínimos de capacitación y capacitación continua, y debe ser capaz de evaluar riesgos en una sola visita, Espinoza et al. (2006).

El Ministerio de Salud Pública en el Ecuador clasifica la ganancia de peso en:

- Baja ganancia de peso: es cuando la gestante no ha logrado la ganancia mínima de peso que se espera para su edad o condición de su embarazo, así como un inadecuado estado nutricional de la madre, por lo que incrementa el riesgo de complicaciones maternas como amenaza de parto pre término, preclamsia, baja talla, bajo peso al nacer
- Adecuada ganancia de peso: nos dice que la gestante tiene una adecuada ganancia de peso acorde a la edad gestacional o condición de su embarazo. Existe mayores posibilidades que el recién nacido nazca con un buen peso y talla al nacer, lo que asegura una mejor situación de salud.
- Alta ganancia de peso: nos indica que la persona gestante ha superado la ganancia máxima de peso que se espera en la edad o condición gestacional.
- El exceso de ganancia de peso gestacional es más usual en los embarazos múltiples y también sobre la alimentación.

En la solución de condiciones de mal nutrición en mujeres gestantes al igual que otros sectores como lo define la Organización Panamericana de la salud (OPS), es la educación alimentaria y nutricional como aquella que promueve mejoras en los conocimientos actitudes y prácticas; toda acción que sea educativa contempla tres elementos que son; el educador, educando y contenido, a lo largo de la vida el educador en nutrición que es quien informa en distintas personas o grupos sobre alimentación saludable, considera antes de la intervención nutricional la oferta del mercado, preferencias alimentarias y el valor cultural y es la madre quien enseñará a su hijo desde los primeros días a conocer, aceptar y gustar los alimentos. En la escuela, el niño llega a conocer su valor nutritivo y la importancia de cada alimento, así como las formas de cultivo y producción (Cambridge Weight Plan [CWP], 2018).

El adulto tiene la oportunidad de adquirir nuevos hábitos alimentarios por la manera que vive la persona, nuevas amistades, viajes, visitas etc. La alimentación cobra especial importancia durante el embarazo, pero más aún si se produce durante la adolescencia, es un período en el que las demandas de energía y nutrientes son mayores que en otras etapas de la vida. La

educación nutricional de la futura madre es siempre conveniente, pero imprescindible en una embarazada adolescente, el embarazo es más vulnerable a mayor cercanía de la menarquía, recién después de 5 años de edad Ginecológica, la joven alcanza su madurez reproductiva; por esta razón los embarazos que se inician en los primeros 5 años de pos menarquía adquieren especial prioridad por los mayores riesgos maternos y perinatales que conllevan (Suriano, 2017).

La última encuesta demográfica publicada, ENSANUT – ECU 2012, muestra que el grupo de 15-19 años tiene el 19,4% de nacidos vivos, la tasa de fecundidad en el periodo de 2007-2012 es de 3 hijos para el total de mujeres con una reducción en la zona rural de 3.2 en relación con los periodos previos además esta encuesta revela un aumento de la fecundidad adolescente y un descenso progresivo de las tasas específicas en el resto de las mujeres en edad fértil. Se observa que el 19,1 % de las adolescentes presentan bajo peso y el 18,8% tienen sobre peso.

Evaluar el estado nutricional de la gestante se ha convertido en una prioridad, debido a que numerosos estudios han demostrado la relación entre el estado nutricional materno con el peso bajo al nacer, incremento de la morbi-mortalidad neonatal, retardo o detención del crecimiento y riesgo de déficit psicomotor posterior, fundamentalmente en los países en vías de desarrollo. El estado nutricional de la madre se utiliza para predecir el riesgo inicial de peso bajo al nacer y para determinar las recomendaciones en relación con la ganancia de peso (López & Díaz , 2011).

Los criterios de clasificación están determinados por factores como: el estado biológico de la adolescente en el momento que comienza el embarazo haciendo énfasis en el estado nutricional, mayor riesgo de anemia, trastornos hipertensivos, diabetes, parto distócico, hemorragias, recién nacido bajo peso, y enfermedades genéticas sin dejar de mencionar las alteraciones psicosociales y crisis familiares no transitorias por desorganización del núcleo familiar (Galeano, 2016).

2.1.2 Antecedentes referenciales

Evaluación nutricional de la embarazada

El riesgo menor de complicaciones durante el embarazo o en el parto como consecuencia de una ganancia de peso adecuada de la gestante a lo largo de este período ha generado un creciente interés con relación a los efectos que tiene el estado nutricional materno sobre el producto de la gestación y el desarrollo infantil. La evaluación nutricional de la gestante comprende la evaluación inicial y el seguimiento; La evaluación inicial permite determinar el estado nutricional de la embarazada y estimar el riesgo probable de peso bajo al nacer, retardo del crecimiento intrauterino (RCIU) y recién nacido pequeño para edad gestacional.

La evaluación de seguimiento tiene como finalidades observar el cumplimiento de las indicaciones realizadas en la evaluación inicial, conocer los aspectos que dificultaron dicho cumplimiento y realizar los correctivos necesarios de manera precoz, de tal manera que se logró un manejo nutricional adecuado durante este periodo. Desarrollo: La evaluación del estado nutricional de la embarazada debe realizarse de manera integral, esta comprende el estudio de los factores de riesgo nutricional, las condiciones dietética, médica, antropométrica y bioquímica, así como también la del área psico-social en caso de ser necesario (Rached, 2015).

Se diría entonces que el proceso descrito determina en qué condición de salud nutricional se encuentra la gestante, puesto que la mayoría de las complicaciones que se dan durante este periodo dependen en gran medida de factores nutricionales, los mismos que al existir un desequilibrio predisponen a generar exacerbaciones tanto para la madre como para el bebé. Por otra parte, debe ser holística e integral considerando los aspectos socioeconómicos, culturales y preferencias alimentarias que guardan relación directa con el consumo alimentario. El estudio presentado permite conocer la importancia de la evaluación nutricional y de cómo influye la nutrición durante el embarazo, a más de esto, es uno de los métodos de mayor fiabilidad para saber a largo plazo la condición de salud del bebé.

Evaluación nutricional durante el embarazo. Nuevo estándar

El estudio considera, que los límites para el aumento de peso ideal de una mujer embarazada y el patrón de ganancia de peso han sido poco estudiados en la región. Propone como objetivos construir una nueva curva de distancia del Índice de Masa Corporal (IMC) para evaluación nutricional de la embarazada; además calcular la ganancia media de peso semanal y total por trimestres, para comparar la nueva curva con un estándar propuesto como referente. Se incluyeron 326 embarazadas antes de la 16ª semana del Hospital Sardá (Buenos Aires) entre 2001 y 2002. Se midieron peso, talla, perímetro braquial y pliegue tricípital. Se calcularon media, desviación estándar y coeficiente de variación (CV). Los percentiles reales 3 al 97 del peso y del IMC materno para la edad gestacional entre la 12ª y 42ª semana se calcularon mediante interpolación polinómica.

El CV alcanzó un valor máximo del 18,4% después de la 28ª semana. El promedio del IMC preconcepcional fue de $24.2 \text{ kg/m}^2 + 4.5$ y el 96% de los recién nacidos fueron de término con un índice ponderal de $2.7 + 0.2 \text{ g/cm}^3$. Los incrementos de peso fueron $0.600 \text{ kg} + 0.473$, $6.476 \text{ kg} + 3739$ y $5.388 \text{ kg} + 4.233$ para el 1º, 2º y 3º trimestres, respectivamente. Se observó concordancia entre la media de la nueva curva y el límite superior de la categoría “normal” de la curva actualmente recomendada.

Los nuevos estándares de la ganancia de peso según peso e IMC permitirán lograr un adecuado control del incremento de peso gestacional (Grandi, Luchtenberg, & Sola, 2014). La curva entre el límite superior de la categoría normal indica que la ganancia de peso según el IMC permitirá lograr un adecuado control del incremento ponderal durante la gestación, al comparar esta información con la investigación actual se describe un paralelismo entre el control adecuado de peso como predictor del estado nutricional y futuras complicaciones durante el embarazo.

Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016

Determinar la relación entre las prácticas alimentarias y el estado nutricional de las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero – febrero del 2016,

consideró un estudio observacional con diseño correlacional, transversal y enfoque cuantitativo. Con una muestra de 368 gestantes a término. El análisis estadístico se realizó a través del programa estadístico SPSS v.22, realizándose un análisis descriptivo mediante el cálculo de frecuencias y medidas de dispersión y para el análisis inferencial se utilizó la prueba no paramétrica de chi – cuadrado para estimar la asociación entre las dos variables. Los resultados revelan que el 29.1% tiene sobrepeso y el 9.2% obesidad, el 50.5% tiene una ganancia de peso “bajo”, el 28.5% de la gestante presenta anemia y el estado nutricional de la gestante es “inadecuado” en el 73.6%.

Respecto a las prácticas alimentarias al menos el 83.4% fueron inadecuados y en el 13% son medianamente adecuadas. Se evidenció que las prácticas alimentarias están relacionadas con la ganancia de peso ($p=0.029$) y las prácticas alimentarias están relacionadas con el estado nutricional de la gestante ($p=0.000$). Conclusión: Las prácticas alimentarias están relacionadas con el estado nutricional de las gestantes a término ($p=0.000$), observándose que con una mayor frecuencia de las prácticas alimentarias “inadecuadas” hay un “inadecuado” estado nutricional y a una mayor frecuencia de prácticas alimentarias “adecuadas” hay un “adecuado” estado nutricional (Montero , 2016).

De una manera amplia de identifica la relación del estado nutricional con el consumo alimentario, de tal manera que se halló un porcentaje considerable de malnutrición con tendencia tanto al déficit como al exceso, representado por un estado nutricional inadecuado en su mayoría. En comparación con la investigación se analizarán las mismas variables con la finalidad de determinar el estado nutricional en estudiantes gestantes a través de la valoración antropométrica y dietaria.

Evaluación del estado nutricional de mujeres gestantes que participaron de un programa de alimentación y nutrición.

Evaluar el estado nutricional de un grupo de mujeres embarazadas y sus recién nacidos que participan en el programa MANA. Métodos: estudio descriptivo, longitudinal y prospectivo diseñado para seguir a la cohorte antes y después de la intervención. Resultados: el 53% del hogar mostró inseguridad alimentaria. Con el programa, la ingestión de alimentos tenía un aumento significativo y la prevalencia del riesgo de deficiencia de micronutrientes disminuyó;

el peso disminuyó del 27.8% en el primer trimestre al 20.3% en el tercer trimestre. 94% de los recién nacidos pesados más de 2500 g. Se evitó la anemia en el 86% de las madres con deficiencia de hierro. Las madres en riesgo de folato sérico la deficiencia disminuyó del 30,8% en el primer trimestre al 11,5% en el segundo.

Desde el punto de vista socioeconómico las condiciones de la población no se modificaron durante el estudio, es posible concluir que el programa MANA y los productos recibidos tuvieron un impacto positivo y significativo en el estado nutricional de las madres (Restrepo et al., 2010). En comparación con este trabajo, es posible plantear dentro de las actividades a realizarse el estudio de los factores socioeconómicos relacionados a las gestantes, así como también información nutricional y antropometría.

2.1.3 Fundamentación

La valoración del estado nutricional es indispensable por cuanto permite realizar un diagnóstico y en base a ello proponer un tratamiento. La medida internacionalmente aceptada es el Índice de Masa Corporal (IMC) (peso sobre talla al cuadrado), es la comparación con patrones de referencia para poblaciones gestantes con características de semejanza en etnia, edad, situación social y económica lo que determina su condición en salud nutricional actual y prevea padecimiento o no de malnutrición. Los estudios en mujeres gestantes y no gestantes, independientemente de la referencia que se use, reportan que el principal problema existente es el sobrepeso y la obesidad.; debido a este diagnóstico, el tratamiento es bajar de peso, reconociendo que alcanzar el objetivo es sumamente difícil dado el poco tiempo con que se cuenta y, por otro lado, la creencia que tiene la gestante que eso puede representar un riesgo para su gestación y su producto. Sin embargo, se sugiere que el tratamiento debe consistir en recomendaciones generales, como decirle que disminuya su ingesta de alimentos y que opten por una alimentación saludable y alguna actividad física (Pajuelo, 2014).

Dicho lo anterior, el autocuidado en la gestante es la acción básica en prevención de riesgo en la salud, considerando lo expuesto por Dorotea Orem en su teoría, donde se aborda el cuidado de sí mismas como una consecución de objetivos, mediante la cual el paciente y el profesional comparten información sobre sus percepciones en la situación de salud que acontecen. Por lo tanto, en ella se define al paciente como un ser que tiene funciones biológicas, simbólicas y

sociales, y con potencial para aprender y desarrollarse, con capacidad para auto conocerse. Puede aprender a satisfacer los requisitos de auto cuidado; si no fuese así, serán otras personas las que le proporcionen los cuidados (Santillan & Montoya , 2012).

2.1.4 Alimentación durante el embarazo

Las características del embarazo en la etapa de la mujer causan cambios fisiológicos y metabólicos, que establece la necesidad de energía y nutrientes para la formación de tejidos maternos y el movimiento de la masa corporal es adicional, así como para el crecimiento y el desarrollo del feto. (Sánchez, Gesteiro, Espárrago, Rodríguez, & Bastida, 2015).

El embarazo es una etapa que necesita nutrientes muy altos, lo que hace que las mujeres gestantes sean de los grupos más vulnerables a la de privación nutricional. La gestación depende de los nutrientes que transmitan por la madre para un apropiado crecimiento. De igual modo, el peso al nacer estará dado por el estado nutricional de la mujer antes y durante de esta etapa (Ministerio de Salud Bolivia [MSB], 2014).

La mujer embarazada presenta tres formas que proporciona nutrientes a su organismo y al feto:

- La más frecuente por medio de la dieta adecuada en calidad y cantidad, que asegure una digestión, absorción y transporte normales hacia la circulación materna y transferencia normal de los elementos nutricionales de la madre al feto a través de la placenta, lo que necesita de una amplia concentración de nutrientes de la madre; sin estos componentes importantes que producen cierto retraso en el crecimiento fetal intrauterino.
- El almacenamiento de los nutrientes puede pasar por vía enteral o parenteral, hasta por periodos prolongados ya sea para cambiar o aumentar esta provisión.
- Es la movilización de las reservas corporales maternas para alcanzar las calorías, proteínas, minerales y vitaminas son importantes para el crecimiento y desarrollo del feto (MSB, 2014).

2.1.5 Necesidades de energía y nutrientes

Energía:

El costo energético del embarazo ha sido estimado en 80,000Kcal totales, deben estar distribuidas en los nueve meses de embarazo acerca de 270 días significa que un incremento promedio de 285Kcal/día, se distribuyen en 150Kcal/día en el primer trimestre y 350 Kcal/día en el segundo y tercer trimestre (MSB, 2014).

Proteínas:

En el embarazo la proteína tiene un aumento total, que calcula los sitios de depósito de proteínas en la madre y en el feto logra un promedio de 925g; pero la tasa de acumulación no es constante, se aconseja una dosis suplementaria de 1.2g, 6.1g y 10.7g por día en el primero, segundo y tercer trimestre (MSB, 2014).

Vitaminas y minerales:

Si la mujer gestante tiene una ingesta adecuada, no necesitará suplementación con vitaminas ni minerales a excepción del hierro y del ácido fólico, los cuales se recomienda administrar en forma sistemática a todas las embarazadas (MSB, 2014).

Ácido fólico:

Es muy importante antes y durante el embarazo para la formación del sistema nervioso, ayuda a evitar defectos de la columna vertebral, como la espina bífida (se produce cuando no se cierra el extremo distal del tubo neural resultando en un desarrollo anormal de la médula espinal y de la columna vertebral, quedando expuestas en grado variable las estructuras implicadas), y la anencefalia (defecto de nacimiento grave en el cual el bebé nace sin partes del encéfalo). Se recomienda 0.4mg/día, para toda mujer en riesgo de embarazo y que no tenga antecedentes de hijos con problemas del tubo neuronal, las mujeres con antecedentes de hijos con malformaciones congénitas 4mg/día (MSB, 2014).

Vitamina A:

Es un nutriente que no se da demasiado a las mujeres adultas en edad fértil. Se recomienda aumentar la ingesta diaria de vitamina A para satisfacer las necesidades de almacenamiento fetal, a 800 ug de equivalente de Retinol diario (MSB, 2014).

Vitamina D:

Las necesidades son de 5 ug/diarios, si se incrementa durante el embarazo, ya que puede causar problemas de toxicidad (MSB, 2014).

Vitamina E:

Se recomienda una ingesta de 15 U.I. en los dos últimos trimestres para permitir el depósito fetal de la misma (MSB, 2014).

Vitamina K:

También se la conoce como antihemorrágica puede ser cubierta de 2 fuentes, vitamina K1 presente en los vegetales, vitamina K2 sintetiza por bacterias intestinales (MSB, 2014).

Vitamina B6:

Los bajos niveles de vitamina B 6 en sangre, encontrados durante el embarazo, son principalmente debidos a ajustes fisiológicos y no a una carencia de la misma. Por ello, los incrementos diarios aconsejados de 0.5 mg. alcanzan para satisfacer las necesidades (MSB, 2014).

Otras vitaminas del complejo B:

Se ha considerado que la tiamina, Riboflamina, ácido pantoténico y vitamina B12 aumenta despacio durante la gestación (MSB, 2014).

Vitamina C:

En el embarazo debe estar aumentada, por eso se recomienda un 10mg, llegando un total de 55mg, esta vitamina es para la madre y el feto por medio de la placenta. Durante esta etapa de gestación la vitamina C produce colágeno, proteína que actúa como el cemento que une a las células de la membrana amnióticas, las cuales actúan como una barrera protectora entre el medio interno-uterino y el extremo protegiendo al bebé de agentes extraños. Cuando se consume evita el riesgo de infecciones de parto prematuros. Cuando existe un alto contenido de vitamina C disminuye el riesgo de desarrollar peligrosos niveles de presión sanguínea durante el embarazo (MSB, 2014).

Minerales:

Calcio:

El costo total es de 30 g. y se recomienda un incremento diario de 400 mg de tal forma que una ingesta que logre a 1.200 mg de calcio (MSB, 2014).

Hierro:

En el periodo de gestación se requiere más hierro, y mayor cantidad de sangre para transportar nutrientes al feto por medio de la placenta y ser utilizado en el desarrollo. Si existe una deficiencia de este mineral, puede llegar a riesgo de mortalidad en el proceso post parto. El hierro satisface las necesidades del embarazo y se necesita un total de 31 mg diario, siendo el costo neto de 56mg. menor que el requerimiento total de hierro (MSB, 2014).

Fósforo:

Los requerimientos de fosfato durante el embarazo son de 1.200 mg diario a este nutriente, no se considera un incremento, porque el fosfato es un componente de materia viviente y se encuentra en todos los alimentos (MSB, 2014).

Zinc:

Es un nutriente importante en el organismo, que interviene especialmente en la reproducción y el desarrollo. Cuando existe una deficiencia severa puede producir hipogonadismo y enanismo, deficiencias leves se relaciona con el desarrollo subnormal y la disminución del sentido del gusto en niños. La deficiencia severa se asocia con aborto espontaneo y malformaciones congénitas, mientras un déficit moderado se relaciona con bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino (MSB, 2014).

Yodo:

Es necesario en mujeres gestantes no elevar mucho que a una mujer no gestante. Su deficiencia puede ser perjudicial para el feto. Se recomienda una ingesta de 150ug día a través del consumo de sal yodada (MSB, 2014).

2.1.6 Valoración del estado nutricional de la embarazada

2.1.6.1 Indicadores del estado nutricional materno

Peso preconcepcional: Se considera que influye en el estado nutricional de la embarazada, en forma independiente al incremento de peso materno; este es el mejor predictor de peso del niño al nacer y se relaciona con el peso fetal. (MSB, 2014) Si existe un bajo peso pre gestacional incrementa el riesgo de mortalidad perinatal, fetos macrosomicos y enfermedades maternas.

Talla Materna: La baja talla materna es un predictor de riesgo de retardo de crecimiento uterino, cuando la mujer mida de 140 a 150 cm, independientemente de que los genes que ella transmite, influye además en la duración de la gestación.

Cuando la talla baja es de origen familiar tiene el riesgo de complicarse en el parto por una desproporción cefalopelvica. Los estudios realizados indican que los niños recién nacidos de bajo peso para la edad clasifican como adecuados cuando se ajustan por talla materna (MSB, 2014).

Incremento de peso materno: El peso promedio total que aumenta una mujer durante el embarazo es de aproximadamente 12.5 Kg. con una tasa promedio de aumento de 0.5 Kg. por semana. El aumento de crecimiento en talla logra feto su pico más alto a las 20 semanas de gestación y el crecimiento en peso se da entre las 30 y 40 semanas de gestación. Esta ganancia de peso se distribuye de la siguiente manera (ver tabla 1).

Tabla 1. Distribución de la ganancia de peso en el embarazo

Distribución de la ganancia de peso en el embarazo		
Feto	24%	3000g
Placenta	5%	600g
Líquido amniótico	6%	800g
Útero, mamas y sangre	20%	2500g
Agua extracelular	16%	2000g
Depósito de grasa	29%	3600g

Fuente: Recuperando de Guía alimentaria para la mujer durante el período de embarazo y lactancia. (MSB, 2014). Ministerio de Salud Bolivia. Pág. 22

2.1.6.2 Métodos para evaluar el estado nutricional de la embarazada

La curva de peso gestacional es una de las formas más comunes de evaluar el estado nutricional de la mujer durante del embarazo. El aumento de peso adecuado durante del embarazo es importante para obtener resultados gestacionales óptimos tanto desde el punto materno como infantil.

La curva de peso óptimo varía según el estado nutricional pre gestacional de la madre al inicio de la gestación, se ha encontrado en estudios que la curva de peso gestacional materno inadecuada se asocia a la mortalidad fetal, perinatal, y neonatal. La mujer gestante con bajo peso pre gestacional requiere aumentar más peso durante el embarazo que las de peso normal o las de sobrepeso (MSB, 2014).

2.1.6.3 Evaluación del estado nutricional

La condición generada por la alimentación en la mujer gestante debe ser evaluada para identificar posibles deficiencias en la ingesta de nutrientes; es importante establecer si las carencias diagnosticadas son consecuencia de factores asociados al acceso a los alimentos o inadecuados hábitos alimentarios exclusivamente, en dos casos es indispensable la educación y

consejería empleando recursos del entorno e integrando la cultura alimentaria del sector de intervención.

Su objetivo es saber el estado nutrición a través de indicadores de la composición y función corporales como fundamento para el cuidado nutricio o la atención nutricional (Bezares, Cruz, Burgos, & Barrera, 2012).

Sistemas de evaluación nutricional

Se interpreta por diversos métodos: dietéticos, bioquímicos, antropométricos y clínicos (ver tabla 2).

Tabla 2. Sistemas de evaluación nutricional en la gestante

Método	Objetivo	Indicadores generales	Indicadores específicos	Índices
Dietético	Se considera en la ingesta energético-nutricional.	Energía, nutrimentos, alimentos.	Ingesta calórica consumo de proteína, hierro, calcio, hábitos	IAN
Bioquímico	Evaluación del estado de nutrición a través de la medición de la reserva de nutrimentos, su concentración excreción y de pruebas funcionales	Estatus de nutrimentos específicos: proteínas, lípidos, hierro, calcio, pruebas funcionales.	Proteínas plasmáticas y somáticas perfil de lípidos, biometría hemática, etc.	
Antropométrico	Evaluación a la composición corporal y dimensiones físicas.	Volumen, dimensión, composición, proporción, corporal.	Peso, estatura, circunferencias, diámetros, panículos, adiposos.	IMC, ICC, IMG
Clínico	Exploración física de las manifestaciones de la carencia o exceso nutrimentos y energía del organismo.	Signos y síntomas de la desnutrición.	Signo de Bandera, hiperqueratosis folicular, palidez de conjuntivas.	

Fuente: Recuperando de Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. (Bezares et al., 2012). MC Graw Hill. Pág. 20

Encuestas nutricias

Es un corte transversal, que identifica y describe subgrupos poblacionales con riesgo de enfermedades crónicas. La información es adecuada para los recursos a los subgrupos de la población que necesitan para formular políticas que mejoren la nutrición en la población (Bezares et al., 2012).

Exploración nutricia

Se utiliza varios métodos que identifican el estado nutricional y salud. Estos métodos se fundamentan en una serie de indicadores dietéticos, bioquímicos, y clínicos. Nutricios, se aplica en lo individual y es más efectiva, combinadas, sean directas, indirectos subjetivos, u objetivos (Bezares et al., 2012).

- Directos: se obtiene los individuos.
- Indirectos: Se obtiene de otras fuentes estadísticas.
- Subjetivos: Aquellos que no pueden comprobarse,
- Objetivos: Factibles de comprobación.

2.1.7 Método antropométrico

Según Bezares et al. (2012) indica que la antropometría es la evaluación de las variaciones en las dimensiones físicas y la composición corporal en diversas edades y grados de nutrición. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la antropometría es un método que se aplica en todo el mundo para valorar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano.

El método antropométrico debe tener información cuantitativa que permite:

- Comparar datos de un individuo con patrones obtenidos de poblaciones de diferentes tamaños, lo que genera en la información con valor de diagnóstico, que sirve para recomendar un cambio.

- Extraer registros longitudinales para definir la tasa de crecimiento y otros parámetros de maduración y pérdida o aumento de peso.
- En estudios transversales, los datos antropométricos son útiles para identificar la situación de un individuo, pero no el proceso por el que llegó a ella.

2.1.8 Método dietético

Este método es uno de los más importantes y determina la evaluación del estado nutricional, proporciona información cuantitativa y cualitativa sobre ingesta de nutrientes, energía y hábitos alimentarios a nivel individual o grupal o ambos (Bezares et al., 2012).

Estos métodos se pueden medir a través de indicadores dietéticos (ver tabla 3).

Tabla 3. Indicadores dietéticos

1. Ingesta	- Nutrientes - Energía - Alimentos
2. Hábitos alimentarios	

Fuente: Recuperando de Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. (Bezares et al., 2012). MC Graw Hill. Pág. 30

Se evalúa desde el punto de vista nutricional y calidad de la dieta; el primero de las necesidades energéticas de una persona determinas por medio de la calorimetría indirecta o fórmulas de predicción de gasto energético, el segundo es por medio de índices de calidad nutricional y de la dieta con guías de orientación alimentaria que están disponibles en normas nacionales.

El valor se deriva de la necesidad y del requerimiento nutricional que es una cantidad de un nutriente de cada persona que necesite ingerir para lograr una nutrición óptica (ver tabla 4).

Tabla 4. Valores nutrimentales de referencia individual en la población sana

Aplicación	Individual
Evaluación	RNP: Examinar la posibilidad de ingesta inadecuada.
	IDS: es la ingesta en este nivel tiene menor probabilidad de ser inadecuada.
	LSC: La ingesta por arriba de este nivel tiene efectos adversos de riesgo.
Planeación	IDR: Meta de ingesta para individuos saludables.
	IDS: Meta de ingesta para individuos saludables, cuando requieren nutrientes que están alterados por alguna condición especial o de salud, la
	IDR e IDS ayuda de base para las recomendaciones individuales.
	LSC: Se usa como guía para limitar la ingesta, cantidades más elevadas que puede aumentar el efecto adverso de riesgos crónicos.

RNP: requerimiento nutrimental promedio; **IDR:** ingesta diaria recomendada; **IDS:** ingesta diaria sugerida; **LSC:** límite superior de consumo.

Fuente: Recuperando de Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. (Bezares et al., 2012). MC Graw Hill. Pág. 30

Se sugiere que los alimentos se utilicen en medios de expresiones numéricas del promedio diario de ingesta requerida (Bezares et al., 2012).

Ingestión diaria recomendada:

Es un nivel promedio de ingesta diaria suficiente para lograr 97 a 98% del requerimiento nutrimental en individuos saludables, en particular por ciclo de vida y grupo de género. Para valorar la proporción de nutrientes de la dieta (ver tabla 5), (Bezares et al., 2012).

Tabla 5. Distribución recomendada por nutrimento

Proteínas	Totales	12 a 15% VET
	Totales	55 a 63% VET
Carbohidratos	Sacarosa	<10% HASTA 15% en niños pequeños
	Totales	25 a 30% VET
	Ácidos grasos saturado (AGS)	<7% VET
	Ácidos grasos polinsaturados (AGPI)	6 a 10% VET
Lípidos	Relación ácidos grasos n-6	5:1 a 10:1
	Ácidos grasos trans	De preferencia eliminar por completo
	Ácidos grasos monoinsaturados	15% VET
	Colesterol	120 a 130 mg/100kcal
Fibra	Total	A partir de los 20 años; adultos mayores, 30 a 35g/día; mujeres, 26 g/día; varones, 30g/día.
Sodio		<2g/día*

Fuente: Recuperando de Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano. (Bezares et al., 2012). MC Graw Hill. Pág. 32

En la evaluación del estado de nutrición, ingesta de energía y nutrimentos es recomendable incluir la estimación del gasto de energía, propuesto del requerimiento diario individual. Depende del género, la edad, el peso, la estatura, la condición fisiológica embarazo, lactancia, la actividad física que realiza en el estado salud-enfermedad (Bezares et al., 2012).

El gasto energético total se emplea en la calorimetría indirecta y ecuaciones predictivas. La calorimetría indirecta determina el consumo de O₂ y producción de CO₂ se basa en el cálculo de la oxidación de sustratos como el almidón, sacarosa, proteínas, lípidos, y la excreción urinaria de nitrógeno (Bezares et al., 2012).

Técnicas de medición:

La técnica dietética se fundamenta entre la vista y el interrogatorio, por lo que el ser humano realice su ejecución. Se requiere adecuada capacitación para evitar el riesgo de error. Las técnicas más utilizadas son los antecedentes dietéticos y recordatorio de 24 horas.

El recordatorio de 24 horas es una técnica cualicuantitativa que detalla de todos los alimentos que sean adecuados a la dieta consumida las 24 horas previas del estudio, que implica en el momento de preparar los productos alimentarios, marcas comerciales.

Es aconsejable utilizar modelos de alimentos y utensilios para favorecer la identificación de las cantidades de los alimentos consumidos (Bezares et al., 2012).

Control de calidad en la obtención de datos

Permite fortalecer la evaluación del estado de nutrición que efectué de manera adecuada a través de los métodos de medición y estándares con lo que se relaciona de los resultados obtenidos. De esta manera es viable planear e implantar acciones de intervención y vigilancia nutricia. Estos métodos que han empleados en la medición es conducido a un indicador que da un diagnóstico (Bezares et al., 2012).

Precisión de las técnicas de estudio de la ingesta alimentaria.

Depende de las siguientes características: (Bezares et al., 2012)

- Las técnicas utilizadas.
- El periodo que se denomina en cada técnica
- El grupo de población objetivo del estudio.
- La variabilidad intra-interpersonal.

Tiene los siguientes aspectos para la selección de las técnicas del estudio alimentario:

- Confiabilidad
- Validez
- Costo
- Características propias del estudio

Fuentes de error

La ingesta dietética es inestable, por un patrón de consumo básico y existe diferencias notables de acuerdo con la estación del año, y el día de la semana. Hay diferentes tipos de errores y posibles variaciones en la evaluación de la ingesta alimentaria: (Bezares et al., 2012)

- Defectos sistemáticos en la información: incongruencia entre lo que el investigador desea y lo que la técnica mide.
- Errores sistemáticos en la respuesta: instrucciones imprecisas, capacidad de comprensión, colaboración del encuestado, aptitudes del encuestador.
- Variabilidad intrapersonal: variaciones en los hábitos alimentarios.
- Variabilidad interpersonal: variaciones entre personas con un mismo patrón alimentario.

Principales fuentes de error en la evaluación de la ingesta alimentaria: (Bezares et al., 2012)

- Sesgo del encuestado: información incompleta, errónea, error de memoria.
- Sesgo del encuestador: Técnica de entrevista, omisiones.
- Estimación incorrecta de las raciones alimentarias y frecuencia de consumo.
- Omisión del consumo de suplementos dietéticos.

- Sobrestimación de ingestas
- Errores de codificación

Clasificación de los métodos de evaluación dietética

Este método se clasifica en función del tiempo con el tipo de información que aportan puede ser cualitativa o cuantitativa, dieta actual o dieta habitual. El informe depende de la memoria del usuario (ver tabla 6).

Tabla 6. Clasificación de los métodos de evaluación dietética

Clasificación	Métodos del ámbito individual
	R24h, CFCA, DH
a. Ámbito individual	Cuestionario de frecuencia de
b. Ámbito familiar	consumo
c. Ámbito Nacional	Historia dietética
	Registro dietético

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 229

2.1.9 Recordatorio de 24 horas

Es interrogar al paciente sobre todo lo que se alimentó el día anterior, sólido y líquido. Como se evalúa de un periodo muy limitado, este método no informa sobre la dieta habitual, a menos que esta se repita, cuyo caso, es indispensable incluir el fin de semana para tener una impresión completa de la alimentación del sujeto.

El formato propuesto inicialmente era abierto, pero separando por horarios de comida, pudiendo incluir un espacio para demostrar las preparaciones y cantidades (Ver tabla 7).

Tabla 7. Recordatorios de 24 horas en formato clásico

Nombre del paciente		Entrevistador		Fecha	
Enrique G.		Luciana J.		25/05/09	
Lugar	Hora	Alimento	Preparación/marca	Cantidad	
Casa	9:00 am	Huevo	Frito con aceite de maíz	2	huevos, 4
				cucharaditas	de
					aceite
		Jugo de naranja	Natural	350 ml	
		Pan Blanco	Pan de caja de marca Pan fresco	2 piezas	
Oficina	12:45 pm	Café	Descafeinado con azúcar	1 taza con 2	cucharadas de
				azúcar blanca	
Restaurante	3: 15 pm	Sopa de verduras	Zanahoria, chayote y elote en caldillo de jitomate	¾ taza de verduras + 1 taza de caldillo	
		Pollo	A la plancha si aceite	185 gramos	
		Panque de elote	-----	1 rebanada (110)	
Casa	9:00pm	Cereal con leche	Hojuelas de maíz con leche entera	1,5 tazas de cereal +1 taza de leche	

¿Considera que el consumo reportado es similar al habitual?

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 231.

En la actualidad se aplica un método de pasos múltiples que ayuda al entrevistado a recordar en diferentes ocasiones y reduce el riesgo de omitir alguno por olvido. La metodología original se tomó en cuenta tres pasos para lograr la información, formato que sirvió de base para desarrollar la versión actual del informe (ver tabla 8), (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 8. Pasos para la aplicación de los recordatorios de 24 horas de pasos múltiples

Paso	Objetivo
1. Lista rápida de alimentos y bebidas	Reunir información sobre alimentos y bebidas consumidos el día anterior.
2. Lista de alimentos olvidados	Reunir información sobre alimentos que podrían olvidado en la lista rápida. Reunir información sobre la forma en que el
3. Tiempo y ocasión	individuo llama a cada tiempo comida para ordenar los datos cronológicamente y por ocasión. Descripción detallada de cada alimento o bebida consumida, incluyendo cantidad e ingredientes para
4. Detalle y revisión	la preparación. También se debe revisar cada tiempo de comida para descartar que se haya olvidado algún alimento o bebida.
5. Revisión final	Reunir información omitida en los pasos previos.

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 232

Paso 1. Lista rápida de alimentos y bebidas:

Realizar una lista sencilla de los alimentos y bebidas que la persona consumió, en el orden en que los vaya recordando, no necesariamente en el que los consumió. En este paso no deben consignarse cantidades ni formas de preparación, solo se enlista un solo alimento por renglón, (ver tabla 9) (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 9. Lista rápida de alimentos y bebidas

Lista Rápida

Coctel de frutas

Café con leche

Sándwich

Café

Dulces

Café capuchino

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 232.

Paso 2. Lista de alimentos olvidados

Este paso hay una lista predefinida de alimentos que se omite en el listado rápido; puede modificarse para la población con que se trabaja, dependiendo de qué alimentos se haya detectado que se olvida fácilmente.

Los alimentos se organizan por categorías. Se lee por reglón por reglón y se da tiempo al paciente que piense si olvido mencionar alguno de esos alimentos. En caso de que lo haya olvidado, se sugiere marcar la categoría correspondiente y subrayar el alimento olvidado. Además, se debe incluir siempre el alimento olvidado en la lista rápida previamente llenada para completarla (ver tabla 10), (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 10. Lista de alimentos olvidados

Lista de alimentos olvidados	Verificación
Bebidas calientes: café, capuchino.	X
Bebidas frías: agua natural, jugo de fruta	X
Bebidas alcohólicas: cerveza, vino	✓
Dulce: Caramelo, chicle	X

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 233

El paciente olvido los alimentos subrayados en la lista anterior al hacer el primer listado, pero al escuchar la lista de alimentos olvidados, recordó haberlos consumido de modo que se incluyen en la lista rápida (ver tabla 11), (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 11. Lista rápida corregida a partir de a la lista de alimentos olvidados

Lista rápida
Coctel de frutas
Café con leche
Sándwich
Dulces
Tortillas

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 233

Paso 3. Tiempo y ocasión

Una vez que se cuenta con un listado verificado y, por lo tanto, completo, de las bebidas y los alimentos consumidos, se empieza a detallar la información. Primero se informa sobre el tiempo y la ocasión del consumo; el tiempo corresponde a la hora en que se consumieron los alimentos y la ocasión es nombre que el entrevistado da a la comida de esa hora.

Es recomendable tener una lista de la forma usual de llamar a las comidas. A manera de ejemplo se incluye la lista siguiente, pero deben tenerse en cuenta las diferencias regionales y adaptarla (ver tabla 12), (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 12. Listado de nombres de ocasiones de comida

Desayuno	Comida
Almuerzo	Cena
Lunch	Merienda
Tentempié	Café
Botana	Itacate
“Entre comidas”	“Echar un taco”
Colación	“Un antojo”
Refrigerio	“Un gusto”

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 233

En este paso conviene ayudar al entrevistado a recordar alimentos olvidados refiriéndose a las actividades del día, con preguntas como ¿Qué hizo durante la mañana? ¿Dónde estuvo después de la comida? ¿Con quién comió? ¿Cenó en casa? Describa el tiempo y la ocasión basándose en la lista rápida corregida (ver tabla 13). (Fernández & Navarro, 2010)

Tabla 13. Ejemplo de descripción de tiempo y ocasión

Hora	Ocasión	Alimento/bebida
7:15 am	Desayuno	Coctel de frutas Café con leche Sándwich
11:30 am	Café	Café
1:00 pm	Antojo	Dulces

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill. Pág. 233

Paso 4. Detalle y revisión

Detalla lo siguiente para cada alimento:

- Marca: productos industrializados
- Preparación: Alimento hervido, asado, empanizado, frito, crudo, cocido, cocido con o sin cascara. Presentación normal o bajo en grasa, sin azúcar, etc.
- Ingredientes: Desglosar todo lo que contiene el alimento o bebida. Cuando el paciente no preparo los alimentos o no sabe que ingredientes lleva, es preferible usar una versión estándar de la preparación de alimentos que dejar que el paciente invente o bien, que la información quede incompleta.
- Porción consumida: ¿se terminó el alimento referido? Señala la proporción (% del total). Para la descripción detallada de lo consumido, se sigue el listado rápido, describe alimento por alimento de esa lista detalle cada uno.

Es muy importante no omitir este paso porque podría omitirse la descripción de algún alimento (ver tabla 14) (Fernández & Navarro, 2010).

Tabla 14. Descripción de tiempo y ocasión

Lista rápida	Verificación
Coctel de frutas	✓
Café con leche	✓
Sincronizada	✓
Café	✓
Dulces	✓

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill.

Pág. 234

Para la descripción detallada de lo consumido, se sigue el listado rápido, describiendo alimento por alimento de esta lista y palomeando al terminar de detallar cada uno.

Es muy importante no omitir este paso porque podría omitirse la descripción de algún alimento. En la tabla 15 se evidencia el Recordatorio de 24 horas de pasos múltiples.

Tabla 15. Recordatorio de 24 horas de pasos múltiples. Ejemplo de descripción de detalle y revisión de la información

Hora	Ocasión	Alimento/ Bebida	Descripción de alimento/bebida			Consumido
			Cantidad	Ingrediente	Marca/ Preparación/ Tipo	
7:15am	Desayuno	Coctel de frutas	½ pieza	Plátano	Rodajas	100%
			1/3 de taza	Papaya	Cubos	
			½ taza	Fruta	Cubos	
			¼ de taza	Jugo de naranja	Natural	
		Café con leche	1 taza	Leche	Entera	75%
			2 cucharaditas	Café instantáneo	Descafeinado	
			4 cucharaditas	Azúcar	Blanca	
		Sándwich	2 piezas	Tortilla de harina	“La abuelita”	100%
			20 gramos	Jamón de pavo	“El pavo feliz”	
			20 gramos	Queso manchego	“La vaca guapa”	
11:30am	Café	Café	1 taza	Café americano	Con cafeína	75%
			4 cucharaditas	Azúcar	Blanca	
1:00pm	Antojo	Dulces	3 piezas	Caramelos de cereza	“Cherries”	100%

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill.

Paso 5 Revisión Final

Este último punto, se revista con el entrevistado lo que se registró para verificar que este correcto y completo.

Consideraciones adicionales:

El método de la USDA (United States Department of Agriculture), no lo indica, es decir no presenta consideraciones adicionales a las ya especificadas, por lo que es importante preguntar al entrevistado si el consumo referido se parece a su consumo habitual, si responde que no, se investiga la razón si esta no sesga la investigación se registra caso contrario se excluye.

Las interrogantes que fortalecen y dan credibilidad al método son: ¿Comió alimentos más de lo habitual?, ¿Comió menos?, ¿Comió alimentos muy diferentes?, ¿Comió poco porque estaba enfermo?, ¿Comió más porque fue a una fiesta?

Si para el sujeto el recordatorio recabado no representa un consumo habitual, es mejor descartarlo y repetirlo en otra ocasión. (Fernández & Navarro, 2010)

Entre las ventajas y desventajas de los métodos de evaluación dietética están (ver tabla 16):

Tabla 16. Ventajas y desventajas de los métodos de evaluación dietética

Método	Ventajas	Desventajas
Recordatorio de 24 horas	<ul style="list-style-type: none">• De aplicación rápida.• Puede repetirse para evaluar la variedad.• Se puede registrar cualquier alimento/bebida porque no hay una lista predefinida.• No implica un alto nivel educativo del entrevistado o que este alfabetizado.• La aplicación no es costosa.• No genera un cambio de hábitos.	<ul style="list-style-type: none">• No informa sobre dieta habitual s se aplica una sola vez.• Sesgo de memoria• No es auto aplicable (información de poca calidad, requiere entrevistador capacitado).• Riesgo de subestimar y sobreestimar porque las porciones se tienen que estimar.

Fuente: Libro El ABCD de la evaluación del estado de nutrición. (Fernández & Navarro, 2010). MC Graw Hill.

Frecuencia de consumo de alimentos

Este método incluye una lista cerrada de alimentos sobre la que se solicita la frecuencia de consumo de alimentos por un periodo determinado registrado de manera: diaria, semanal o mensual, dependiendo del objetivo del estudio. Es un método cualitativo pese a que se incorpora tamaño de porción estándar o de la ración habitual de población saludable; permiten cuantificar el consumo de alimentos y también el de nutrientes. Sin embargo, la debilidad en relación con otros métodos como el recordatorio de 24 horas o registro diario de alimentos, es la inexactitud en la estimación de la ingesta alimentaria de uno o varios días, su fortaleza es el aporte de información global de la ingesta en un período amplio de tiempo.

La utilidad radica en que distingue el consumo con alta baja o nula frecuencia de alimentos alimento de los que consumen. Por esta razón, es de utilidad en estudios epidemiológicos que relacionan dieta con enfermedad y/o factores de riesgo. El cuestionario puede ser auto-administrado o respondido en una entrevista (Elorriaga, 2012)

A diferencia de otros métodos, en el diseño del CFCA el investigador deberá hacer un gran esfuerzo preliminar en el diseño del cuestionario antes de utilizarlo en un estudio piloto o en el estudio real, que dependerá del objetivo, de los hábitos alimentarios conocidos de la población en estudio y de los alimentos/ nutrientes de interés (Sena Jamen LII, 2006).

El diseño del CFCA se estructura en torno a tres ejes: -Una lista de alimentos -Una sistematización de frecuencias de consumo en unidades de tiempo, que depende del objetivo del estudio. -Una porción o porciones alternativas para cada alimento (Sena Jamen LII, 2006).

La lista de alimentos que se incluya en un CFCA es limitada, lo cual restringe el análisis de datos nutricionales relacionados con alimentos no incluidos en el cuestionario. Por esta razón utilizar una lista de alimentos sobre la base de la composición química de los alimentos incluidos puede ser un error si no se conocen los hábitos alimentarios de la población en estudio. A veces es preferible realizar un estudio previo sin lista de alimentos cerrada, por ejemplo, recordatorios, para conocer la alimentación del grupo y luego diseñar la lista del CFCA (Sena Jamen LII, 2006).

La lista de alimentos debe ser: -Clara y concisa (por ejemplo, se prefiere preguntar por el consumo de peras y manzanas en 2 preguntas o ítems diferentes para no crear una confusión en la respuesta) -Estructurada y organizada de forma sistemática, dado que el orden de aparición de un alimento puede condicionar la respuesta en otro. En general es conveniente estructurar en grupos de alimentos, puede referirse a la alimentación global o solo a determinados grupos de alimentos según el objetivo del estudio. Sin embargo, a veces de todas formas se estudia el consumo global porque además de algún nutriente en particular, es de interés estimar el consumo de energía. Esto ocurre en los estudios que relacionan la ingesta de nutrientes con enfermedad o sus factores de riesgo, especialmente cuando se espera que la energía tenga alguna relación en el desarrollo de dicha enfermedad.

La extensión del cuestionario estará condicionada por los objetivos, sin embargo, los formularios demasiado cortos son cuestionados por la poca información que brindan y en el caso de los muy extensos resultan ser agotadores, lo que puede reflejarse en un decreciente grado de calidad en las respuestas conforme se avanza en la lista alimentaria. -También es aconsejable incluir una pregunta sobre suplementos nutricionales o polivitamínicos según los nutrientes de interés en el estudio (Sena Jamen LII, 2006).

Por último, para comprobar que el cuestionario mide lo que verdaderamente intenta medir (validez) y que tiene la suficiente precisión y reproducibilidad, se debe realizar el correspondiente estudio de validación. En los estudios de validación, para evaluar la validez, se comparan los resultados del cuestionario de frecuencia de consumo con los resultados de otro método de estimación alimentaria (por ejemplo, registros o recordatorios) o con los resultados de biomarcadores. Para evaluar la reproducibilidad se administra dos veces a la misma muestra el mismo cuestionario de frecuencia de consumo y se comparan sus resultados (Sena Jamen LII, 2006)

2.2 MARCO LEGAL

La promoción de la salud en las Universidades del país se viene dando a través de acciones encaminadas al desarrollo de normativas y políticas favorables, con el fin de fomentar una cultura orientada por valores y principios asociados a la promoción de salud mediante el accionar de la Red Ecuatoriana de Universidades promotoras de salud y bienestar amparado en el contexto de protección de la salud en los grupos de la población dados por la OPS y la OMS.

En la Constitución de la república del Ecuador en el Art. 351 se dispone que: el sistema de educación superior estará articulado al sistema nacional de educación y al Plan Nacional de Desarrollo; la ley establece algunos mecanismos entre los que se enfatiza la coordinación del sistema de educación superior con la Función Ejecutiva; este sistema se rige por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad, autodeterminación para la producción del conocimiento, el marco de los saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica.

Amparo de la Gestante en la Constitución del Ecuador

Art 35.- Las mujeres embarazadas recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

Art. 42.- Las mujeres embarazadas con discapacidad recibirán asistencia humanitaria preferente y especializada.

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.

4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

Art. 363.- Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.

Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021

El Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 propone recuperar y fortalecer el sistema de salud con relación a la salud sexual y reproductiva, así como elaborar un sistema de protección para mujeres embarazadas (Consejo Nacional de Planificación [CNP], 2017).

Ministerio de Salud Pública del Ecuador

Asimismo, se respalda dentro de la estrategia de abordaje en salud “Médico del Barrio” que tiene como foco de atención los grupos prioritarios como las embarazadas debido a que en esta etapa se incrementa su exposición general a situaciones particulares de debilidad o riesgo (MSP, 2018).

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Antropometría. - Técnica para evaluar las proporciones, el tamaño y la composición del cuerpo. Esta valoración se realiza mediante las mediciones de longitudes, pliegues cutáneos, perímetros y diámetros óseos, para la determinación de la composición corporal y la simetría estructural y funcional del cuerpo con el fin de una corrección (OMS, 2017).

La antropometría es una técnica incruenta y poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia. Como tal, es un instrumento valioso actualmente subutilizado en la orientación de las políticas de salud pública y las decisiones clínicas (FAO, 2010).

Diabetes gestacional. - Tipo de diabetes que se presenta cuando la mujer se encuentra embarazada y que desaparece una vez que haya dado a luz (FAO, 2010).

Enfermedad. - La enfermedad pretende alterar el funcionamiento común y normal del cuerpo humano, la misma puede atacar en lo interno o en lo externo del sistema orgánico de la persona (Universidad de Córdoba, 2019).

Estado nutricional. – Condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutritivas individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en los alimentos (FAO, 2010)

Estudio dietético. - Encuesta sobre el consumo de alimentos de una persona. Se usa para establecer la frecuencia de consumo y calcular el aporte de energía y nutrientes de los mismos

Estudio bioquímico. - determinación en el laboratorio de los niveles de nutrientes o de productos de su metabolismo en los fluidos corporales y tejidos (FAO, 2010).

Gestación. - Se entiende por gestación o embarazo todo el tiempo durante el cual el embrión, posteriormente feto, se desarrolla en el interior de la madre. Este periodo dura nueve meses y en él se forman todos los órganos del nuevo ser humano (OMS, 2013).

Hábitos alimentarios. – Conjunto de costumbres que condiciona la forma como los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen los alimentos, influidos por la disponibilidad de estos, el nivel de educación alimentario y el acceso de los mismos (MSP, 2014).

Mal Nutrición. - trastorno metabólico causado por el desequilibrio entre la ingesta de nutrientes y las necesidades corporales, socialmente producto de la carencia de alimentos en cantidad y calidad suficiente (MN primaria).

Patrón alimentario. - Los hábitos y las prácticas alimentarias que sufren lentas modificaciones por efecto de condiciones ecológicas, socioeconómicas y culturales de la familia que permanecen constantes a través del tiempo (Colección FAO: Agricultura 28).

Sobrepeso. - Esto se muestra cuando una persona no se encuentra dentro del peso corporal normal de acuerdo a su estatura, más bien su peso es excesivo, esta situación es una de las causas por las que una persona puede adquirir la diabetes (Landívar, 2017).

2.4 HIPÓTESIS Y VARIABLES

2.4.1 Hipótesis general de la investigación

El estado nutricional de las gestantes se determina con métodos validados que clasifican la malnutrición a través indicadores antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.

2.4.2 Hipótesis particulares

- La relación peso talla define el Índice de Masa Corporal en la gestante para diagnóstico de salud
- El conocimiento de presencia de anemia en la embarazada prevé riesgo de salud.
- El cálculo de aporte nutrimental por alimento y análisis de frecuencia de consumo semana por grupo de alimentos determinan el patrón alimentario de las gestantes.
- El estado nutricional de la gestante se relaciona con la calidad de la dieta de la misma

2.4.3 Declaración de las variables

Variable dependiente: Estado nutricional en la gestante

Variable independiente: Patrón alimentario- calidad de la dieta

Variable interviniente: Características socioeconómica de la gestante

2.4.4 Operacionalización de las variables

Tabla 17. Operacionalización de variable interviniente

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INTRUMENTOS
El estado nutricional de las gestantes se define mediante el análisis de métodos antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.	Datos demográficos (Aspectos informativos y datos de la gestante)	Lugar de procedencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Milagro 2. Otro cantón 3. Otra provincia 	Cualitativa Nominal	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Estado civil	<ol style="list-style-type: none"> 1. Soltera 2. Casada 3. Unión libre 4. Divorciada 5. Viuda 	Cualitativa Nominal	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Dependencia económica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padres 2. Autofinanciamiento 3. Pareja 4. Otros familiares 5. De todo 	Cualitativa Nominal	Encuesta	Cuestionario estructurado

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INTRUMENTOS
El estado nutricional de las gestantes se define mediante el análisis de métodos antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.	Datos demográficos	Edad	<ol style="list-style-type: none"> 1. De 15 a 19 años 2. De 20 a 24 años 3. De 25 a 29 años 4. De 30 a 34 años 5. \geq a 35 años 	Cuantitativa Discontinua	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Convivencia actual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Padres 2. Compañeros universitarios 3. Esposo o pareja 4. Otros familiares 5. Sola 	Cualitativa Nominal	Encuesta	Cuestionario estructurado

Tabla 18. Operacionalización de variable dependiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INTRUMENTOS
El estado nutricional de las gestantes se define mediante el análisis de métodos antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.	Estado nutricional	Valoración Antropométrica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Talla 2. Peso actual 3. IMC Gestacional 	Cuantitativa Continua	<p>(1,2) Registro de formulario "0-51" MSP</p> <p>(3) Registro de peso en balanza</p> <p>(4) Registro de curva de crecimiento</p>	Cuestionario estructurado
		Valoración bioquímica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hemoglobina 	Cuantitativa Continua	<p>(1) Registro de formulario "0-51" MSP</p>	Cuestionario estructurado
		Valoración dietaria	<ul style="list-style-type: none"> • Recordatorio de 24 horas • Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos 	Cuantitativa Discontinua	Encuesta	Cuestionario estructurado

Tabla 19. Operacionalización de variable independiente

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INTRUMENTOS
El estado nutricional de las gestantes se define mediante el análisis de métodos antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.	Patrón alimentario	Recordatorio de 24 horas	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tiempos de comida al día Consumo alimentario en un día: 2. Desayuno 3. Media mañana 4. Almuerzo 5. Media tarde 6. Merienda 7. Porcentaje de adecuación de la dieta consumida 	Cuantitativa Discontinua	Encuesta	Cuestionario estructurado
		Frecuencia de consumo alimentario	<ol style="list-style-type: none"> Consumo alimentario en una semana por grupo de alimentos: 1. Leches y derivados 2. Huevos 8. Carnes y vísceras 9. 	Cuantitativa Discontinua	Encuesta	Cuestionario estructurado

HIPÓTESIS	VARIABLE	DIMENSIONES	INDICADORES	NIVEL DE MEDICIÓN	TÉCNICA	INTRUMENTOS
El estado nutricional de las gestantes se define mediante el análisis de métodos antropométricos, dietarios, bioquímicos y socioeconómicos.	Patrón alimentario	Frecuencia de consumo alimentario	3. Embutidos	Cuantitativa Discontinua	Encuesta	Cuestionario estructurado
			4. Pescados y mariscos			
5. Leguminosas y oleaginosas						
6. Semillas						
7. Especias						
8. Verduras, hortalizas y otros vegetales						
9. Frutas						
10. Tubérculos y raíces						
11. Cereales, harinas, pastas y otros derivados						
12. Azúcares						
13. Grasas Otros productos						
14. Calidad de la alimentación	Cualitativa Nominal	Encuesta	Cuestionario estructurado			

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

El marco metodológico del estudio tuvo como finalidad explicar los criterios de los métodos y técnicas empleados para la recolección y el análisis de los datos relacionados a la problemática de investigación.

Para la descripción del siguiente estudio se aplicaron los siguientes tipos de investigación:

- Según su finalidad la investigación es aplicada, porque se utilizaron los conocimientos adquiridos en el ámbito de la Salud Pública, los mismos que guardan relación directa con el tema de estudio, a su vez se dio respuestas a las preguntas de investigación, por medio de los resultados obtenidos.
- Según su objetivo gnoseológico la investigación es descriptiva, porque permitió buscar los sucesos relacionados a las características de una o más variables en la población de interés. En este estudio se indagó información respecto al estado nutricional en estudiantes gestantes universitarias cuya condición está en relación con la edad y calidad de la dieta consumida en 24 horas; la información descrita en el trabajo es verídica, precisa y sistemática, de modo que no se incurrió en inferencias. También la investigación fue exploratoria porque se trató de un tema nuevo en el ámbito de la Salud Pública a nivel de la población femenina universitaria gestante, de la cual eran escasos los antecedentes de revisión científica, sin embargo, al explorar la situación en la UNEMI, se concibió una idea clara del problema dándole validez en el tiempo y espacio.

Es por esto que el estudio proporcionó información veraz para nuevas investigaciones en grupos de características similares.

- Según su contexto la investigación es de campo, porque la recolección de la información fue estrictamente tomada de la realidad a través de la aplicación de técnicas e instrumentos de valoración nutricional en las estudiantes gestantes de la universidad.
- Según el control la investigación es no experimental, debido a que no se manipularon, ni probaron las variables de estudio, es decir, la intervención realizada en las estudiantes gestantes fue por medio de una metodología de valoración nutricional no invasiva.
- Según la orientación temporal la investigación es transversal, los datos fueron obtenidos en un determinado periodo de tiempo. El estudio de estado nutricional en estudiantes gestantes universitarias se llevó a cabo en el periodo de tiempo comprendido desde agosto del 2018 a enero del 2019.
- Según el enfoque la investigación es cuantitativa, porque para probar la hipótesis se utilizó la recogida de datos con control numérico y análisis estadístico, el mismo que tuvo como finalidad conocer el comportamiento de la población de estudio. Para valorar el estado nutricional fue necesario aplicar el cuestionario como instrumento principal con preguntas muy concretas y específicas, para ello la muestra seleccionada fue toda la población debido a que se conocía el total de estudiantes y todas tuvieron la posibilidad de participar en el estudio.

3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA

La población estuvo conformada por 81 estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro identificadas durante el periodo de agosto del 2018 a enero del 2019. Participando el total del grupo objetivo en la presente investigación

3.2.1 Características de la población

Para el presente estudio la población considerada fueron las estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, estudiantes de las 5 facultades de la institución que cursaban diversas carreras; la edad de las participantes se delimitó desde ≥ 15 años procedentes del cantón Milagro u otros cantones de la provincia.

Ahora bien, dentro del contexto socio – económico se analizó datos informativos de la gestante que incluyó: el estado civil clasificadas como solteras, casadas, y en unión libre; convivencia actual con sus padres, pareja o sola; además de proveniencia de la ayuda económica si de los padres, autofinanciamiento o de la pareja.

Dentro de los aspectos gestacionales se registró trimestre de gestación y, en lo referente al estado nutricional el diagnóstico aplico la clasificación dada por la OMS, con los datos del Índice de Masa Corporal con criterios de; bajo peso, peso normal o adecuado, sobrepeso y obesidad, los cuales guardan relación con la calidad de la dieta.

3.2.2 Delimitación de la población

Esta investigación se llevó a cabo en una población finita de 81 estudiantes gestantes universitarias pertenecientes a la Universidad Estatal de Milagro ubicada en el cantón Milagro, provincia Guayas, país Ecuador, correspondiente al periodo agosto 2018 a enero 2019.

3.2.3 Tipo de muestra

La muestra de la investigación es de tipo probabilística, debido a que toda la población de interés tuvo la misma posibilidad de ser seleccionada y de participar en el estudio.

3.2.4 Tamaño de la muestra

Como la población estudiantes gestantes fue finita, se incluyen en su totalidad, es decir no se aplicó formulas estadísticas para determinar muestra.

3.2.5 Proceso de selección

Criterios de inclusión. - Universitarias legalmente matriculadas en el periodo académico, cursando por una etapa de gestación, con una edad ≥ 15 años matriculadas y que hayan firmado el consentimiento informado de participación en el proyecto.

Criterio de exclusión. - Estudiantes gestantes de nivelación, o con una edad $<$ de 15 años de edad.

3.3 LOS MÉTODOS Y LAS TÉCNICAS

Para el desarrollo de las tareas de investigación se utilizaron los siguientes métodos:

3.3.1 Métodos teóricos

El enfoque cuantitativo tiene como una de sus principales características que la compilación de datos se realiza de manera numérica, esto se lo puede hacer por medio de la hoja de registro de datos de medidas antropométricas para el caso de la presente investigación, además incluye los métodos:

- **Analítico – sintético:** el objeto de investigación se descompuso en todas sus partes para ser estudiado de forma integral y así conocer las características más importantes por medio de la unión de todos los elementos.
- **Inductivo – deductivo:** se basó en la lógica por medio del estudio de hechos particulares a generales y viceversa.

3.3.2 Métodos empíricos fundamentales

- **Observación:** permitió obtener información de manera directa y confiable a través de un proceso sistematizado que estudio el fenómeno de interés.

3.3.3 Técnicas e instrumentos

Se han empleado fuentes primarias como la observación que permitió obtener información relevante para contextualizar y explicar algunas situaciones y características planteadas en el presente estudio, enriqueciendo el análisis e interpretación de la información; además se utilizan fuentes secundarias como las bibliográficas y virtuales, como apoyo referencial de este trabajo investigativo.

Para la recolección de los datos de las estudiantes gestantes se elaboró un formulario de registro de datos y una encuesta, en la que se presenta un cuestionario estructurado que responde a los

objetivos específicos del estudio: Para el objetivo No 1, sobre determinar el estado nutricional de la gestante consideró recopilación de información respecto a datos informativos de la gestante, lugar de procedencia, estado civil convivencia y edad, así como provisión de recursos, lo mismo que implica diversas preguntas en relación a aspectos socio-económico, además en el formulario se registra percepción de padecimiento de anemia que corresponde al objetivo2 que incluye datos antropométricos de peso talla edad gestacional, y valor de referencia en hemoglobina para los casos dados. Se continua con el instrumento de valoración alimentaria con registro de preparaciones y alimentos consumidos habitualmente en 24 horas y calculados en expresión de gramos de nutriente y aporte calórico por tiempo de comida y, el de hierro medido e miligramos; el formulario incluye el análisis de porcentaje de adecuación de la dieta consumida expresada en 90 a 100% de adecuación como adecuada, menos del 90% deficiente y mayor al 110% excesiva. Dentro de la investigación éstas se consideraron las técnicas principales.

Los instrumentos fueron previamente analizado y validados por cinco expertos del tema y en el plano metodológico (dos PhD con certificación en Investigación profesionales de la salud y administración, 2 Masters en Nutrición Humana, y un PhD en ciencias de la salud), calificando validez, pertinencia y confiabilidad de 12 ítems, otorgando un puntaje promedio de 98% de validez, 100% de pertinencia y el 90% de confiabilidad.

Posteriormente este formulario fue aplicado a 20 estudiantes gestantes, como un plan piloto para confirmar su validez. Los resultados obtenidos en esta prueba piloto sirvieron para la elaboración de un artículo científico que se encuentra publicado en la revista “RECIAMUC”. Se encuentra disponible en <http://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/246>.

Por consiguiente, los datos obtenidos a 81 estudiantes gestantes fueron registrados en la encuesta y formulario de registro de datos, para posteriormente ser tabulados y procesados en el programa estadístico SPSS.

3.4 PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO DE LA INFORMACIÓN

Para el tratamiento estadístico de la información se aplicó una encuesta a las estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, con la información recopilada se procedió a crear los cuadros estadísticos y la tabulación de los resultados, para el análisis del estudio investigativo.

El análisis de los datos se realizó con ayuda de los paquetes estadísticos EXCEL® y el programa Statistical Package for the Social Sciences (SPSS®) versión 21. Además, se realizaron las respectivas pruebas de adecuación muestral de los datos disponibles y las pruebas para determinar la confiabilidad y validez de la encuesta para el caso en estudio.

Correlación de variables

El método de correlación de Spearman (Rho de Spearman) se emplea en situaciones donde el investigador quiere observar representaciones de la información, que permitan establecer semejanzas o desemejanzas entre las variables e individuos, para hacer evidente la variabilidad conjunta y por tanto tipificar lo que sucede con los datos. Éste coeficiente es muy útil cuando el número de pares de sujetos (n) que se desea asociar es pequeño. (A, 2014)

El coeficiente de correlación de Spearman toma valores desde -1.0 hasta +1.0. Los valores cercanos a +1.0, indican que existe una fuerte asociación entre las variables, o sea que a medida que aumenta un rango el otro también aumenta; los valores cercanos a -1.0 señalan que hay una fuerte asociación negativa entre las clasificaciones, es decir que, al aumentar un rango, el otro decrece. Cuando el valor es 0.0, no hay correlación. La Tabla 16 muestra la relación o valor de asociación entre las variables según el valor calculado de coeficiente de correlación de Spearman.

Tabla 17. *Grado de relación según coeficiente de correlación*

Alfa de Cronbach (α)	Confiabilidad
-0.91 a -1.00	Correlación negativa perfecta
-0.76 a -0.90	Correlación negativa muy fuerte
-0.51 a -0.75	Correlación negativa considerable
-0.11 a -0.50	Correlación negativa media
-0.01 a -0.10	Correlación negativa débil
0.00	No existe correlación
+0.01 a +0.10	Correlación positiva débil
+0.11 a +0.50	Correlación positiva media
+0.51 a +0.75	Correlación positiva considerable
+0.76 a +0.90	Correlación positiva muy fuerte
+0.91 a +1.00	Correlación positiva perfecta

Fuente: Mondragón Barrera (2014).

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL

En la presente investigación de tipo cuantitativa se aplicó una encuesta y una ficha de registro de datos para la recolección de información respecto al estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, durante el periodo agosto 2018 a enero 2019. Los resultados obtenidos guardan relación con el tema de interés, entre los aspectos consultados a las estudiantes están: datos personales identificativos, socioeconómicos, antropométricos y, alimentarios. Dentro de los resultados alcanzados en la investigación están:

Cuadro 1. *Datos informativos de la situación social de las estudiantes gestantes.*

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Milagro	33	40,7	Soltera	20	24,7
Otro Cantón	41	50,6	Casada	26	32,1
Otra Provincia	7	8,6	Unión libre	35	43,2
Total	81	100		81	100
Apoyo económico	Frecuencia	Porcentaje	Convivencia actual	Frecuencia	Porcentaje
Padres	17	21,0	Padres	14	17,3
Autofinanciamiento	17	21,0	Compañeros universitarios	1	1,2
Pareja	42	51,9	Esposo o pareja	57	70,4
De todos	5	6,2	Otros familiares	9	10,9
Total	81	100		81	100

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro.

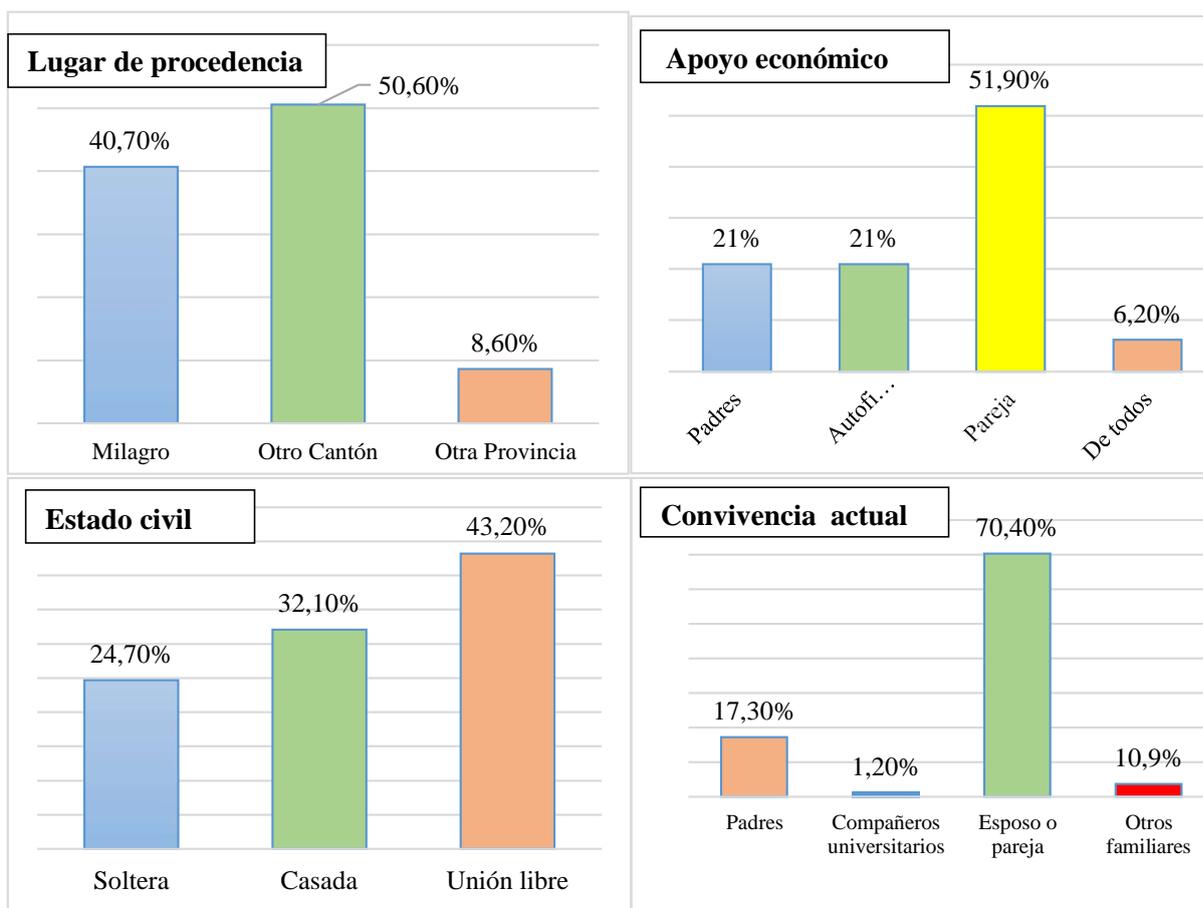


Grafico 1. Datos informativos en estudiantes gestantes de la UNEMI (2018)

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el lugar de procedencia indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 50% procedían de otros cantones, el 41% de Milagro y el 9% de otra provincia; es decir que la estudiante gestante se expone al riesgo tener que trasladarse de ariamente en transporte público fuera de su hogar. Del grupo estudio los datos de estado civil indican que al menos el 43% se encuentran en unión libre, el 32% están casadas y el 25% siguen solteras, es habitual en la región mantener una relación de unión libre considerando en muchos casos la posibilidad de que la estudiante pueda rehacer su situación de ser necesario; de las mismas el soporte económico está dado en un el 52% de sus parejas, el 21% realizan autofinanciamiento, otro 21% proviene de los padres, y el 6% de todos; valores con similitud se encuentran en un estudio realizado en un grupo de universitarias en el estado de Hidalgo (2015), donde del 100 % de las gestantes universitarias al menos el 62.6 % son los hombres quienes apoyan económicamente a sus parejas con quienes conviven el 70%, pero el 17% permanece con sus Padres, el 8% vive sola, u otros familiares y el 1% con compañeros.

ESTADO NUTRICIONAL

Evaluación antropométrica

Cuadro 2. *Edad de las gestantes*

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar
Edad	23	18	41	24,46	5,299

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

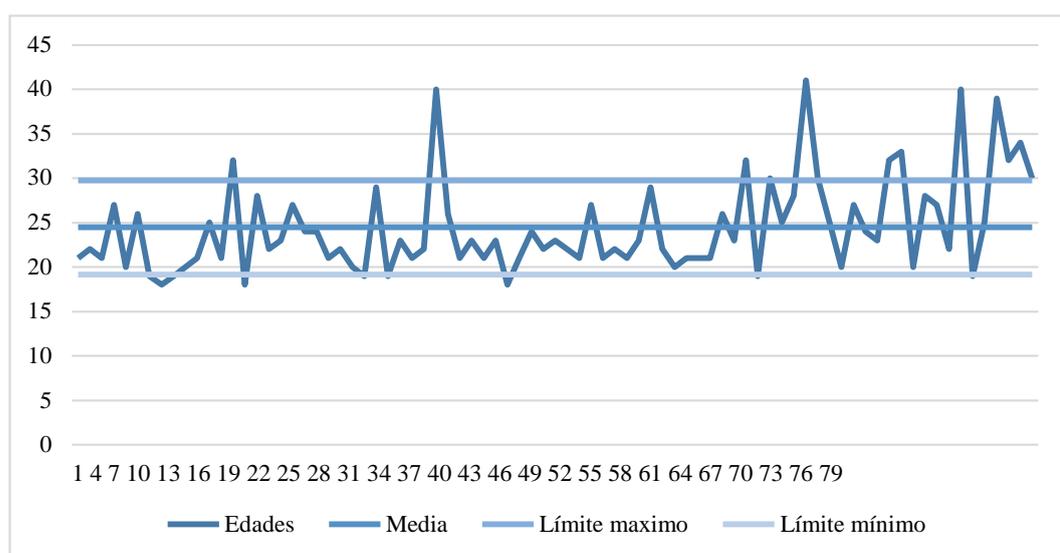


Gráfico 2. *Desviación estándar de la edad de las gestantes*

Análisis: Según el cuadro 2, la edad media del grupo de estudio fue de 24,5 años, con una desviación estándar de 5,3DS; la edad mínima 18 años y máximo 38 años de edad. La población es multidispersa en su edad biológica con una mayor concentración en la población categorizada como adulta joven de 20 a 29 años edad óptima recomendada para la procreación, lo dicho se describe en el grafico 2.

Cuadro 3. Población de estudio categorizada en rangos de edad

Rango de edad	Frecuencia	Porcentaje
De 15 a 19 años	9	11,1
De 20 a 24 años	41	50,6
De 25 a 29 años	18	22,2
De 30 a 34 años	9	11,1
De 35 años o más	4	4,9
Total	81	100

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

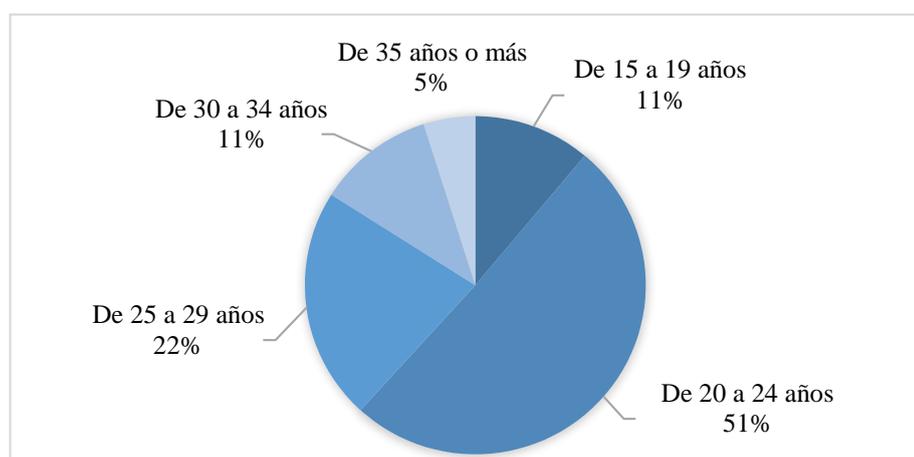


Gráfico 3. Edad de las gestantes

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el rango de edad de las gestantes indican que del 100% de las mismas, al menos el 11,1% tenían de 15 a 19 años de edad igual que de 30 a 34 años, grupos de población con características de riesgo materno-infantil, y el 4,9% tienen \geq a 35 años, las gestantes restantes se categorizan con el 50,6% de 20 a 24 años, el 22,2% tienen de 25 a 29 años, A nivel nacional la edad de gestación en el grupo categorizado como mujeres jóvenes es de 21,9,% y adolescentes es de un 3,4%, (INEC 2018) siendo los valores encontrados de mayor porcentaje.

Edad gestacional de las estudiantes participantes

Cuadro 4. *Semanas de gestación.*

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Desviación estándar
Semanas de gestación	34	4	38	22,40	22	8,906

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: Al identificar a la población según edad de gestación se observa una edad en semanas media de gestación de 22,4, siendo la edad máxima de 38 semanas y la mínima 18 años, con una desviación estándar de 8,91. La distribución es asimétrica positiva porque el rango es mayor a la mediana.

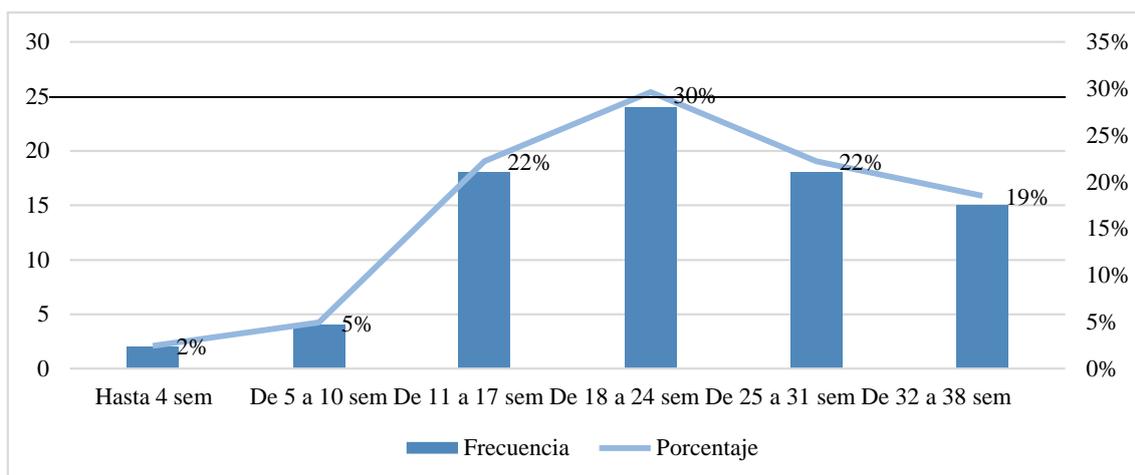


Gráfico 4. *Semanas de gestación ordenadas por categorías*

Análisis: El gráfico especifica la duración del embarazo calculado desde el primer día de la última menstruación normal, hasta el evento gestacional en estudio. La edad gestacional se expresa en semanas y días completos, el mayor porcentaje se gestantes alcanzan las 18 a 24 semanas (30%), seguido por las de 25 a 31 semanas y de 11 a 17 semana (22%), de 32 a 38 semana (19%), de 5 a 10 semanas (5%) y 2% de 4 semanas.

Peso y Talla pre-gestacional

Cuadro 5. Peso ordenado por categorías

RANGO DE PESO (Kg.)	Frecuencia	Porcentaje
De 45 a 53	11	14
De 54 a 62	21	26
De 63 a 71	29	36
De 72 a 80	13	16
De 81 en adelante	7	9

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

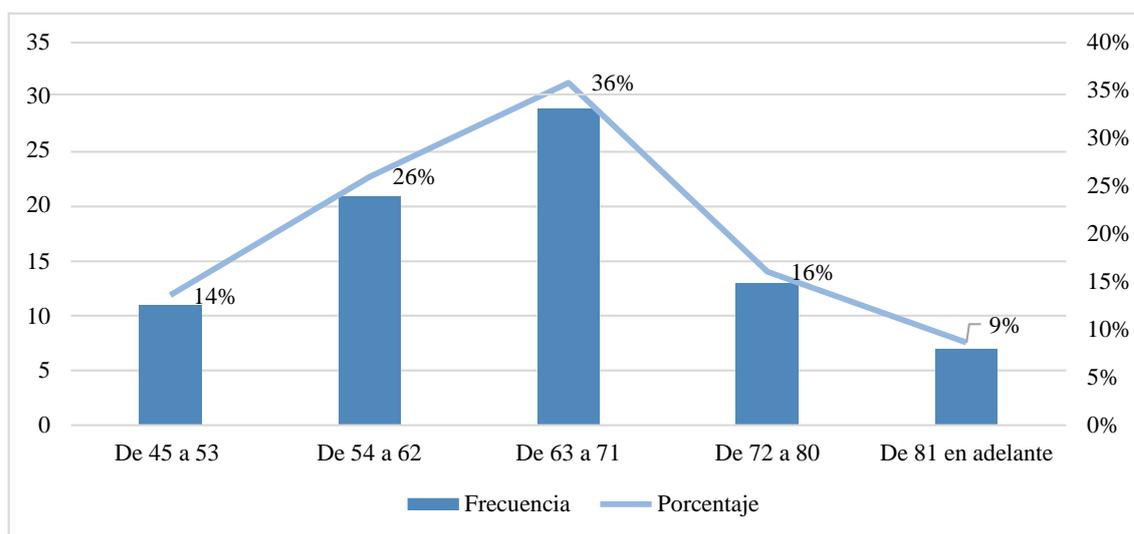


Gráfico 5. Peso ordenado por categorías (grupos de edad)

Análisis: El porcentaje de gestantes según su ubicación por rangos de peso se identifica como el máximo el 36% en el peso de 63 a 71 Kg., seguido del 26% en el peso de 54 a 62Kg., además de un 16% en 72 a 80Kg. 14% de 45 a 53Kg., y un 9% en peso superior a 81Kg. El peso en la gestante está en relación a factores como peso pregestacional, velocidad de incremento de peso según edad gestacional y calidad de la dieta.

Cuadro 6. Talla ordenada por categorías

	Frecuencia	Porcentaje
De 1,45 a 1,49	5	6
De 1,50 a 1,54	27	33
De 1,55 a 1,59	27	33
De 1,60 a 1,64	18	22
De 1,65 a 1,69	4	5

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

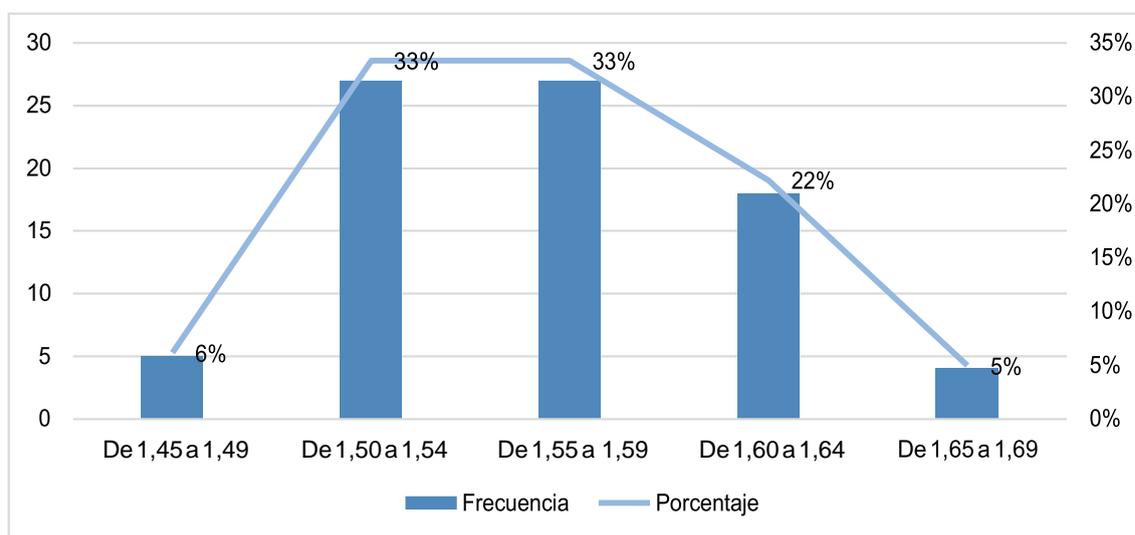


Grafico 6. Talla ordenada por categorías (grupos de edad)

Análisis: El porcentaje de gestantes según su ubicación por rangos de talla expresada en metros (m), se identifica como el máximo el 33% para una estatura de: 1,50 - 1,54m y 1,55 - 1,59 respectivamente, 22% para una estatura de entre 1,60 -1,64m, el 6% de 1,45 – 1,49m y, el 5% en una estatura de 1,65 -1,69. La estatura de la gestante por sí mismo no representa un factor de riesgo en el embarazo a menos que sea una adolescente donde sería un riesgo añadido

Cuadro 7. Semanas de gestación, talla y peso

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Desviación estándar
Semanas de gestación	34	4	38	22,40	22	8,906
Talla	0,21	1,45	1,66	1,56	1,56	0,0495
Peso	43,6	45,5	89	64,6	64,6	10,286

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

En la tabla 4 se observa que del grupo estudio se registraron gestantes de 4 semanas y hasta 38 con una mediana de 22,0 semanas y una desviación estándar de 8,906; en la talla la mediana es de 1,56 metros ubicándose por arriba de la talla promedio publicado por la OMS en la revista de investigación E-life (2016) y un peso de 64,6 kg. El periodo de gestación experimenta cambios a ritmos diferentes en dependencia de la exposición a factores sociales, alimentarios y de salud, la variación por participante se detalla en el anexo tabla de semanas de gestación frecuencia y porcentaje.

Índice de Masa Corporal (IMC)

Cuadro 8. IMC/Edad gestacional

	Rango	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Desviación estándar
IMC	18	18,36	36,36	26,58	26,49	3,91538

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: En las estudiantes gestantes que participaron en el estudio se obtuvieron los datos del indicador de peso para la talla, expresado como índice de masa corporal (IMC) un valor de la mediana de 26,58 Kg./m², IMC mínimo de 18,36 Kg./m², y un máximo de 36,36 Kg./m², y una desviación estándar de 3,92 Kg./m².

Estado nutricional según edad de gestación

Cuadro 9. Interpretación IMC/Edad gestacional

Rango	Frecuencia	Porcentaje
Bajo Peso	2	2,5
Normal	27	33,3
Obesidad	16	19,8
Sobrepeso	36	44,4
Total	81	100,0

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

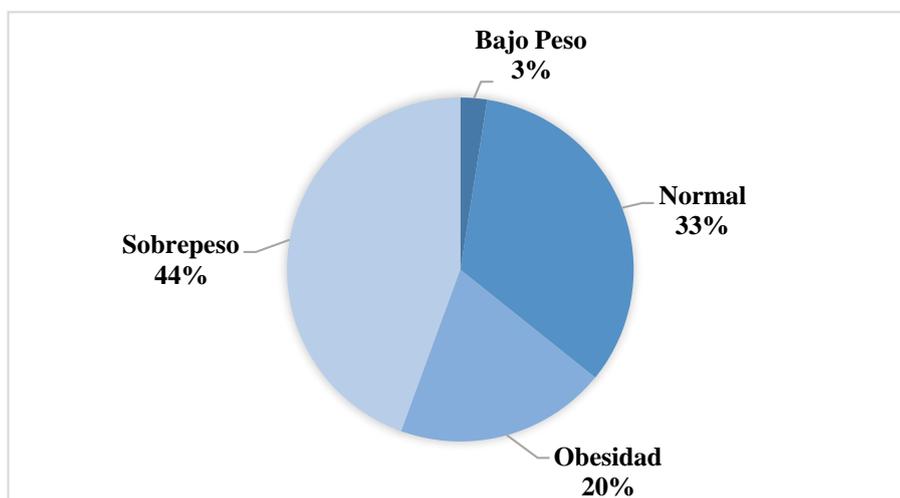


Gráfico 7. Interpretación IMC/Edad gestacional

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el Índice de Masa Corporal (IMC) según edad gestacional de las estudiantes, indica que del 100% el 44% presenta sobrepeso, 20% de casos de obesidad, 33% de gestantes con peso normal o adecuado a la edad gestacional y un 3% con bajo. El Ministerio de Salud Pública en el Ecuador (MSP-E), en su edición especial 184, considera que una ganancia excesiva de peso incrementa el riesgo de parto prematuro, cesáreas, en el caso de ganancia insuficiente de peso durante la gestación se asocia con complicaciones de parto prematuro, restricción en el crecimiento intrauterino, niños pequeños para la edad gestacional (MSP, 2014).

Cuadro 10. Interpretación del IMC correspondiente a rangos de edad

		Interpretación del IMC/Edad gestacional			
		Bajo peso (%)	Normal (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Rango de edad	De 15 a 19 años	50,0	14,8	8,33	6,25
	De 20 a 24 años	50,0	55,5	58,3	25
	De 25 a 29 años	0	18,5	25,0	25
	De 30 a 34 años	0	11,1	5,55	25
	De 35 años o más	0	0	2,77	18,75
		100	100	100	100

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

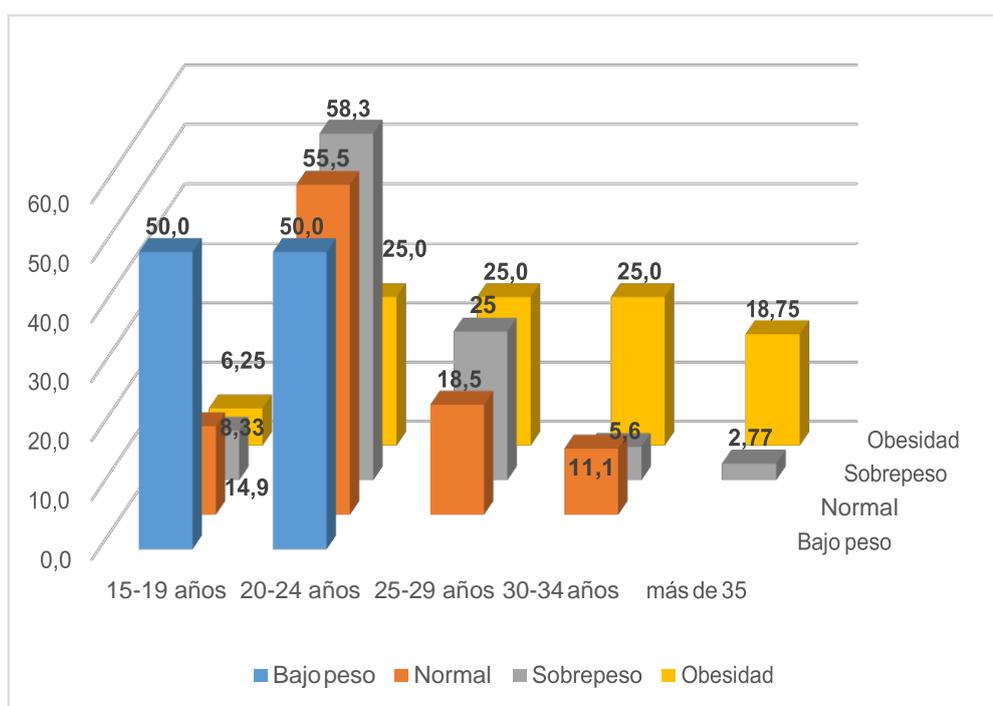


Grafico 8. Interpretación IMC/Edad de la gestante

Análisis: El estado nutricional categorizado según el IMC en relación a la edad por rango, indica que la población de adolescentes y de 20 a 24 años presenta en mayor porcentaje malnutrición al déficit con bajo peso en un 50% respectivamente y al exceso con sobrepeso 14,9% y 55,5%, seguido del grupo de 25 a 29 años con un 25%. 5, 6% en gestantes de 30 a 34 años y un 2,77 en mayores a 35 años; la obesidad se presenta con cifras similares en gestantes de 20 a 34 años con un 25%, 18,75 en mayores de 35 años y el 6,25 en adolescentes.

Evaluación bioquímica

Identificación de padecimiento de anemia por recordatorio

Cuadro 11. Padecimiento de anemia

	Frecuencia	Porcentaje						
Si	14	17,3						
No	49	60,5						
No lo sé	18	22,2						
Total	81	100,0						
		Anemia en mujeres categorizadas en rangos						
		Si	No	No lo sé				
Rango de edad	De 15 a 19 años	1	7	1				
	De 20 a 24 años	5	26	10				
	De 25 a 29 años	4	11	3				
	De 30 a 34 años	3	2	4				
	De 35 años o más	1	3	0				
		Rango	Mínimo	Máximo	Media	Mediana	Moda	Desviación estándar
Hemoglobina	6	9	15	11,528	11,450	12	1,1262	

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: Según registro de recordatorio de la gestante sobre su última cita de atención prenatal fuera de la institución educativa previa a la ejecución del proyecto, revela que del 100% de las participantes el 14% reconoce tener un diagnóstico de anemia el 18% no lo sabe y el 49% refiere no tener anemia. La literatura explica que la existencia de la anemia en gestantes es un fenómeno de hemodilución, que ocurre por la expansión del volumen plasmático desde las primeras semanas de gestación, siendo máxima alrededor de las 24 semana.

De los 14 casos que manifiestan tener diagnóstico de anemia se registran 5 casos en mujeres de (20 a 24 años), 4 en el grupo de (25 a 29 años), 3 para las de (30 a 34 años) y 1 caso tanto para las adolescentes y mayores de 35 años. Al identificar a la población según valores de hemoglobina se observa un rango de 6 mujer siendo la hemoglobina máxima 15 (g/dL) y la mínima 11,5 (g/dL), la mediana de 11,4 (g/dL) y una desviación estándar de 1,126. La distribución es simétrica positiva porque el rango es menor a la mediana.

Evaluación dietaria

Hábitos de consumo alimentario

Cuadro 12. Consumo del desayuno, frecuencia alimentaria y principios de la dieta

Consumo del desayuno		
	Frecuencia	Porcentaje
Siempre	61	75,3
A veces	19	23,5
No desayuna	1	1,2
Número de tiempos de comida en 24 horas (dieta habitual)		
	Frecuencia	Porcentaje
≤ a tres veces	21	25,9
Cuatro o cinco veces	53	65,4
≥ a seis veces	7	8,6
Percepción de los principios de la dieta saludable		
	Frecuencia	Porcentaje
Variada	57	70,4
Completa	10	12,3
Suficiente	7	8,6
Selectiva	7	8,6
Inócua	0	0
	81	1000

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: El cuadro indican que del hábito de desayuno en las estudiantes gestantes al menos el 23,5% solo desayuna a veces, mientras que el 1,2% nunca lo hace lo cual representa un riesgo para su estado de salud y nutrición, el 75% siempre desayunan; en cuanto a número de tiempos de comida que reciben en 24 horas el 25,9% realiza \leq a 3 tiempos lo que implica sobrecarga alimentaria o déficit de alimentos y preparaciones en la dieta extendiendo periodos de ayuno, el 65% se alimenta de 4 a 5 veces, , mientras que el 9% realiza \geq a 6 tiempos de comida al día. Las gestantes en un 70% identifican el principio de la variedad en su dieta, el 12% refiere que su dieta es completa, el 9% sostiene que su dieta es suficiente y otro 9% también considera que su dieta es selectiva. Sin embargo, no se encontraron estudiantes que indiquen que su dieta es inócua al parecer no es el principio básico seleccionado por desconocimiento de su significado.

Análisis de aporte nutrimental de kilocalorías dada por macronutrientes en la dieta

Cuadro 13. Valoración de la dieta consumida por las gestantes

	Frecuencia	Porcentaje
Adecuada	10	12,3
Deficiente	68	84,0
Excesiva	2	2,5

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

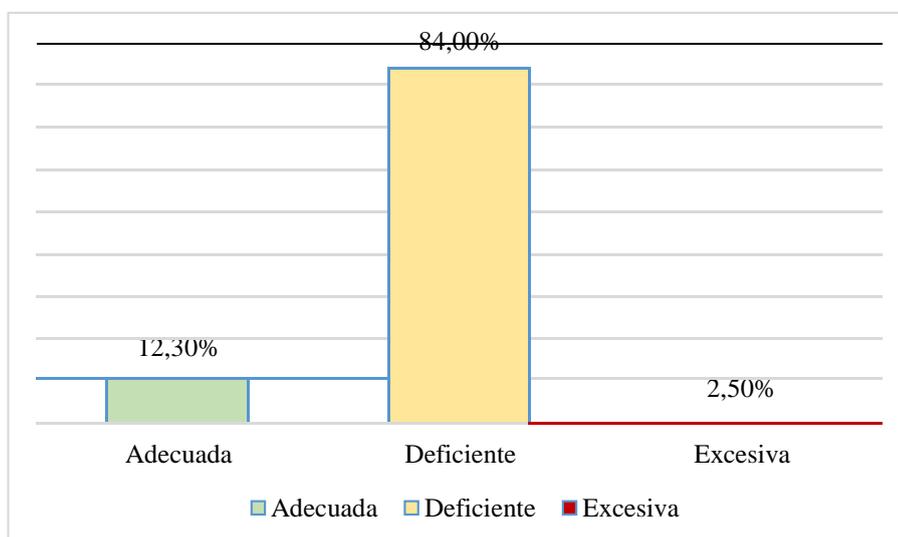


Grafico 8. Calidad de la dieta

Análisis: Los resultados obtenidos según la valoración de la dieta consumida en 24 horas indican que del 100% de las gestantes, el 85% tienen una dieta deficiente, el 12% tienen una dieta adecuada, mientras que el 3% presenta un consumo excesivo en su ingesta. Aporte nutrimental analizado según gramos de nutriente y el aporte calórico para Proteínas Grasas e Hidratos de carbono

Análisis de aporte nutrimental por gramos de nutriente en muestra aprovechable

Cuadro 14. *Evaluación de aporte nutrimental*

	Media	Mediana	Desviación estándar	Rango	Mínimo	Máximo
Kcal	2094,05	2114,00	523,985	2765	660	3425
Proteína	318,21	327,00	117,197	717	56	773
Grasas	569,47	569,00	212,897	923	116	1039
Hidratos de carbono	1198,00	1222,00	306,412	1537	425	1962
Hierro	19,6077	18,0000	11,00027	82,00	4,00	86,00

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: Al identificar a la población gestante según el consumo de kilocalorías y hierro en la dieta se observa un mínimo de consumo de Kcal de 660 y un máximo de 3425, las proteínas 56cal., y máximo 773cal., en las grasas el mínimo 116 calorías y máximo 1034 calorías, H/C mínimo 425 cal., y máximo 1962, para el hierro el mínimo es de 4 (mg/d), y máximo 86, en relación a lo recomendado que es de 15 a 18(mg/d), la desviación estándar es de 11,0. La distribución es asimétrica positiva porque el rango es mayor a la mediana.

Frecuencia de consumo de alimentos en la semana

Cuadro 15. Grupo de alimentos y derivados

Grupo		Descripción
1	Leche y derivados	Leche animal en polvo o fresca, queso, yogurt, cuajada.
2	Huevos	Huevos.
3	Carnes y vísceras	Carne de res, cerdo, cordero, pollo, pato u otra. Hígado, riñón, corazón u otros órganos comestibles o alimentos a base de sangre.
4	Embutidos	Chorizo, mortadela, jamón, salame, salchicha, paté u otros.
5	Pescados y mariscos	Pescado fresco, seco, o mariscos. Otras especies.
6	Leguminosas y oleaginosas	Arveja, chocho, frejol, garbanzo, haba, habichuela, lenteja, maní, soya.
7	Semillas	Ajonjolí, café, semillas de zapallo, semillas de zambo.
8	Especias	Achiote, albahaca, comino, orégano, pimienta.
9	Verduras, hortalizas y otros vegetales	Acelga, ajo, apio, brócoli, cebolla, col, coliflor, culantro, espinaca, lechuga, nabo, perejil, pimiento, rábano, remolacha, tomate riñón, vainita, zanahoria amarilla, zambo y zapallo.
10	Frutas	Aguacate, durazno, frutilla, limón, mandarina, mango, manzana, melón, mora, naranja, naranjilla, papaya, pera, piña, plátano, sandía, tomate de árbol, uva. Otras: pomarrosa, mamey, pitajaya, arazá, grosellas, ciruelas, chirimoya, taxo, claudia, guanábana, babaco.
11	Tubérculos y raíces	Achira, camote, melloco, oca, papa, papa nabo, yuca, zanahoria blanca.
12	Cereales, harinas pastas y otros derivados	Arroz, avena, canguil, cebada, maíz, morocho, quínoa, trigo. Harinas de granos, cereales. Fideos. Otros derivados.
13	Azúcares	Azúcar, miel, panela.
14	Grasas	Aceite, grasa animal, manteca vegetal, margarina, mantequilla, o alimentos preparados con alguno de estos (frituras).
15	Otros productos	Dulces, caramelos, chocolate, pasteles, tartas, galletas. Snacks: (productos comerciales empaquetados altos en grasa saturada, sodio, azúcares simples).

Fuente: Esquema de validación, adaptado del estudio nutricional de la población española (ENPE, 2017) y, cuestionario validado por Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud. Medicina Preventiva y Salud Pública. Universidad Rovira Virgili. Reus.Tarragona. España (2008).

Cuadro 16. Promedio veces semana de consumo por grupo de alimentos

GRUPO DE ALIMENTOS	FRECUENCIA (semanal)
Grupo 1	4
Grupo 2	3
Grupo 3	5
Grupo 4	2
Grupo 5	3
Grupo 6	4
Grupo 7	1
Grupo 8	2
Grupo 9	5
Grupo 10	6
Grupo 11	3
Grupo 12	7
Grupo 13	5
Grupo 14	4
Grupo 15	4

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: Los resultados obtenidos del cuestionario de frecuencia por grupos de alimentos, indica que en la semana la gestante consume:

- Grupo 1 (Leche y derivados): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 2 (Huevo): consumo promedio 3 veces por semana.
- Grupo 3 (Carnes y vísceras): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 4 (Embutidos): consumo promedio 2 veces por semana
- Grupo 5 (Pescados y mariscos): consumo promedio 3 veces por semana.
- Grupo 6 (Leguminosas y oleaginosas): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 7 (Semillas): consumo promedio 1 vez por semana.
- Grupo 8 (Especias): consumo promedio 2 veces por semana.
- Grupo 9 (Verduras, hortalizas y otros vegetales): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 10 (Frutas): consumo promedio 6 veces por semana.
- Grupo 11 (Tubérculos y raíces): consumo promedio 3 veces por semana
- Grupo 12 (Cereales, harinas, pastas y otros derivados): consumo promedio 9 veces por semana.
- Grupo 13 (Azúcares): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 14 (Grasas): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 15 (Otros productos): consumo promedio 4 veces por semana

Cuadro 17. *Frecuencia de consumo de alimentos-semana*

	Media	Desviación estándar	Rango	Mínimo	Máximo
Grupo 1	4,14	2,09	9	1	10
Grupo 2	3,02	1,91	9	0	9
Grupo 3	5,27	2,564	11	0	11
Grupo 4	1,69	1,158	5	0	5
Grupo 5	2,67	1,75	9	0	8
Grupo 6	3,53	1,865	8	0	8
Grupo 7	1,23	1,770	7	0	7
Grupo 8	2,43	2,56	9	0	9
Grupo 9	4,54	2,28	10	0	10
Grupo 10	5,88	3,25	15	0	15
Grupo 11	3,21	2,34	12	0	12
Grupo 12	9,42	4,35	21	1	22
Grupo 13	4,62	2,62	10	0	10
Grupo 14	3,74	2,40	7	0	7
Grupo 15	4,38	2,97	13	0	13

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Análisis: El consumo máximo es de 22 veces a la semana en cereales, 15 en frutas, otros alimentos no clasificados 15 veces, tubérculos 12 veces semana, lácteos 10 La frecuencia; como valor mínimo se da 0 consumo para algunos grupos de alimentos claves en el aporte de vitaminas y minerales, así como proteína. La media varía entre 1,69 y 9,42, y la desviación estándar entre 1,15 a 4,35 DS. El consumo de las gestantes se asocia al patrón alimentario de los ecuatorianos donde los grupos de mayor consumo son los de fuentes de carbohidratos como los cereales, panes, pastas contenidos en el grupo 12, seguido del de frutas, tubérculos, raíces, azúcares y lácteos. En la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT) publicada en el 2013 por el Ministerio de Salud Pública, revelan que los ecuatorianos ingieren una alimentación desbalanceada, donde los principales problemas son el bajo consumo de proteína, fibra, frutas y verduras; y el consumo exagerado de arroz.

Cuadro 18. Correlación de variables

		IMC/Edad gestacional	Hemoglobina	Valoración de la dieta consumida
IMC/Edad gestacional	Coefficiente de correlación	1,000	-,341**	-,174
	Sig. (bilateral)		,006	,124
Valoración de la dieta consumida	Coefficiente de correlación	-,174	-,046	1,000
	Sig. (bilateral)	,124	,718	

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

A partir del análisis de correlación de Spearman, entre el IMC/Edad gestacional y la hemoglobina, se puede establecer una correlación negativa media entre ambas variables. Según el estudio realizado por Mendoza, L., Pérez, B. y Sánchez Bernal, S. (2010) alrededor del 25% de mujeres estudiadas terminaron el embarazo con sobrepeso y 12% con obesidad, asimismo se determinó que un 15% de las madres presentaron anemia en el último mes de gestación (p.93). De igual forma, se encontró una correlación negativa media entre la valoración de la dieta consumida e IMC y una correlación débil entre la valoración de la dieta y la hemoglobina.

Cuadro 19. Correlación de variables: Grupos de alimentos e IMC

	G1	G2	G3	G4	G5	G6	G7	G8	G9	G10	G11	G12	G13	G14	G15	IMC
G1	1,00 0	,367* *	,324* *	-,076 0	,182 0	,103 0	,242* 0	,143 0	,407* *	,508* *	,186 0	,216 0	,144 0	,227* 0	,058 0	,161 0
		,001	,003	,498	,103	,360	,030	,204	,000	,000	,096	,053	,199	,042	,605	,152
G2	,367* *	1,00 0	,237* 0	,039 0	,264* 0	,029 0	,274* 0	,125 0	,308* *	,307* *	,180 0	,252* 0	,180 0	,167 0	,176 0	,031 0
	,001		,033	,731	,017	,798	,013	,264	,005	,005	,107	,023	,108	,137	,116	,784
G3	,324* *	,237* 0	1,00 0	,151 0	,301* *	,197 0	,301* *	,322* *	,302* *	,255* 0	,017 0	,255* 0	,393* *	,311* *	,179 0	,013 0
	,003	,033		,178	,006	,078	,006	,003	,006	,021	,878	,022	,000	,005	,110	,908
G4	-,076 0	,039 0	,151 0	1,00 0	,337* *	-,001 0	,136 0	,214 0	,190 0	-,023 0	,244* 0	,228* 0	,147 0	,140 0	,173 0	-,081 0
	,498	,731	,178		,002	,996	,225	,055	,090	,838	,028	,040	,189	,213	,123	,472
G5	,182 0	,264* 0	,301* *	,337* *	1,00 0	,157 0	,081 0	,093 0	,233* 0	,262* 0	,082 0	,142 0	,024 0	,091 0	-,143 0	,161 0
	,103	,017	,006	,002		,161	,470	,409	,036	,018	,466	,205	,833	,421	,202	,152
G6	,103 0	,029 0	,197 0	-,001 0	,157 0	1,00 0	,109 0	,179 0	,265* 0	,097 0	,053 0	,232* 0	,370* *	,039 0	-,107 0	-,090 0
	,360	,798	,078	,996	,161		,334	,111	,017	,389	,638	,037	,001	,732	,341	,425
G7	,242* 0	,274* 0	,301* *	,136 0	,081 0	,109 0	1,00 0	,234* 0	,240* 0	,069 0	,252* 0	,102 0	,250* 0	,143 0	,127 0	,005 0
	,030	,013	,006	,225	,470	,334		,036	,031	,540	,023	,364	,025	,202	,260	,964
G8	,143 0	,125 0	,322* *	,214 0	,093 0	,179 0	,234* 0	1,00 0	,446* *	-,053 0	,310* *	,239* 0	,422* *	,256* 0	,089 0	,182 0
	,204	,264	,003	,055	,409	,111	,036		,000	,636	,005	,032	,000	,021	,431	,103
G9	,407* *	,308* *	,302* *	,190 0	,233* 0	,265* 0	,240* 0	,446* *	1,00 0	,332* *	,416* *	,217 0	,435* *	,378* *	,010 0	,258* 0
	,000	,005	,006	,090	,036	,017	,031	,000		,002	,000	,052	,000	,001	,929	,020
G10	,508* *	,307* *	,255* 0	-,023 0	,262* 0	,097 0	,069 0	-,053 0	,332* *	1,00 0	,162 0	,111 0	,117 0	,072 0	-,011 0	,145 0
	,000	,005	,021	,838	,018	,389	,540	,636	,002		,149	,322	,299	,520	,920	,196
G11	,186 0	,180 0	,017 0	,244* 0	,082 0	,053 0	,252* 0	,310* *	,416* *	,162 0	1,00 0	,254* 0	,202 0	,167 0	,158 0	,171 0
	,096	,107	,878	,028	,466	,638	,023	,005	,000	,149		,022	,070	,135	,159	,127

G12	,216	,252*	,255*	,228*	,142	,232*	,102	,239*	,217	,111	,254*	1,00	,327*	,343*	,311*	,010
	,053	,023	,022	,040	,205	,037	,364	,032	,052	,322	,022		,003	,002	,005	,930
G13	,144	,180	,393*	,147	,024	,370*	,250*	,422*	,435*	,117	,202	,327*	1,00	,570*	,135	,055
	,199	,108	,000	,189	,833	,001	,025	,000	,000	,299	,070	,003		,000	,230	,626
G14	,227*	,167	,311*	,140	,091	,039	,143	,256*	,378*	,072	,167	,343*	,570*	1,00	,375*	,072
	,042	,137	,005	,213	,421	,732	,202	,021	,001	,520	,135	,002	,000		,001	,522
G15	,058	,176	,179	,173	-,143	-,107	,127	,089	,010	-,011	,158	,311*	,135	,375*	1,00	-,169
	,605	,116	,110	,123	,202	,341	,260	,431	,929	,920	,159	,005	,230	,001		,131
IMC	,161	,031	,013	-,081	,161	-,090	,005	,182	,258*	,145	,171	,010	,055	,072	-,169	1,00
	,152	,784	,908	,472	,152	,425	,964	,103	,020	,196	,127	,930	,626	,522	,131	

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

En la Tabla 18 se muestran los grupos de alimentos correlacionados positivamente de forma media y considerable, por ejemplo, aquellas mujeres que consumen alimentos del Grupo 1 tienen tendencia a consumir también del Grupo 2, 3, 9 y 10

Cuadro 20. Correlación de variables IMC, edad de las gestantes,

		Interpretación IMC/Edad gestacional	Edad
Interpretación IMC/Edad gestacional	Coefficiente de correlación	1,000	-
	Sig. (bilateral)		,341**
Edad	Coefficiente de correlación	-,341**	1,000
	Sig. (bilateral)	,004	

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018

Al comparar edad con la interpretación del IMC se encuentra una correlación negativa media.

Cuadro 21. *Correlación de variables presencia de anemia y semanas de gestación*

		Presencia de anemia	Semana de gestación
Presencia de anemia	Coeficiente de correlación	1,000	-,137
	Sig. (bilateral)		,223
Semana de gestación	Coeficiente de correlación	-,137	1,000
	Sig. (bilateral)	,223	

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Entre las variables presencia de anemia y semana de gestación se encuentra una correlación negativa media. Al colocarle el valor 1 a la respuesta ‘Si’ en presencia de anemia, el resultado indica que mientras avanzan las semanas de gestación, disminuye el valor de presencia de anemia que corresponde al ‘Si’.

Cuadro 22. Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional, valoración de la dieta consumida por la gestante, consumo de hierro en la alimentación e interpretación de valores de hemoglobina.

VALORACIÓN ALIMENTARIA ESTADO NUTRICIONAL	%	VALORACIÓN DE LA DIETA CONSUMIDA						CONSUMO DE HIERRO EN LA ALIMENTACIÓN				INTERPRETACIÓN DE VALORES DE HEMOGLOBINA							
		ADECUADA		DEFICIENTE		EXCESIVA		DEFICIENTE		ADECUADO		SIN VALOR		NO ANEMIA		ANEMIA LEVE		ANEMIA MODERADA	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bajo peso	2,5	1	1.23	1	1.23	0	0	2	2.46	0	0	0	0	1	1.23	1	1.23	0	0
Peso normal	33,3	3	3.7	22	27.16	2	2.46	26	32.09	1	1.23	6	7.4	17	20.9	4	4.93	0	0
Sobrepeso	44,4	4	4.93	32	39.5	0	0	35	43.2	1	1.23	8	9.87	22	27.16	5	6.17	1	1.23
Obesidad	19,8	2	2.46	14	17.07	0	0	15	18.5	1	1.23	2	2.46	11	13.5	2	2.46	1	1.23

Elaborado por: Mariela Lozada Meza, Maestrante en Salud Pública. Formulario de recolección de información

Análisis: La relación de estado nutricional de la gestante universitaria con la valoración de la dieta se puede encontrar mayor relación con el sobrepeso (44%) con un 43,2% de adecuación con el consumo de una dieta deficiente que significativamente no presentan anemia en el (27,16%) del grupo en estudio; seguido por las de normo peso (33%) con una dieta deficiente de un (32,09%) del grupo el (20%) no presenta anemia; la obesidad (20%) con una dieta deficiente de un (17,07%), el 13,5% no presenta anemia. La anemia en cifras que categorizan como leve y moderada se presentan en todos los niveles de estado nutricional siendo significativo en las gestantes con sobrepeso y peso adecuado.

Los resultados ponen en evidencia la realidad del patrón de consumo de la población universitaria, una dieta de bajo aporte nutrimental, consumo de frecuentes piqueos que al no ser identificados y registrados por la gestante hace considerar subalimentación, así también es necesario educar en prevención en salud para lo cual se debe tener como hábito el control de peso para la talla para no presentar riesgo de embarazo con sobrepeso y obesidad que expone al desarrollo de aborto espontaneo, hipertensión, preeclamsia, diabetes gestacional y muerte neonatal.

Cuadro 23 Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional, aspectos informativos y datos de la gestante.

VALORACIÓN ALIMENTARIA	ESTADO NUTRICIONAL	%	CONVIVENCIA ACTUAL										RANGO DE EDAD									
			PADRES		COMPANEROS UNIVERSITARIO		ESPOSO O PAREJA		OTROS FAMILIARES		SOLA		DE 15 A 19 AÑOS		DE 20 A 24 AÑOS		DE 25 A 29 AÑOS		DE 30 A 34 AÑOS		≥ A 35 AÑOS	
			#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
BAJO PESO	2,5		1	1.23	0	0	1	1.23	0	0	0	0	1	1.23	1	1.23	0	0	0	0	0	0
PESO NORMAL	33,3		6	7.4	0	0	15	18.51	3	3.7	3	3.7	4	4.93	15	18.51	5	6.17	3	3.7	0	0
SOBREPESO	44,4		5	6.17	1	1.23	28	34.56	0	0	2	2.46	3	3.7	21	25.92	9	11.11	2	2.46	5	6.17
OBESIDAD	19,8		2	2.46	0	0	13	16.04	0	0	1	1.23	1	1.23	4	4.93	4	4.93	4	4.93	3	3.7

Elaborado por: Mariela Lozada Meza, Maestrante en Salud Pública. Formulario de recolección de información

Análisis:

El sobrepeso y obesidad se presenta con el mayor porcentaje (50,6%) en mujeres gestantes que tienen su pareja, en el grupo de edad con mayor riesgo de malnutrición al exceso son las de 20 a 24 años (59,6%)

Cuadro 24. Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional, valoración de la dieta consumida por la gestante, consumo de hierro en la alimentación e interpretación de valores de hemoglobina.

IMC/EG ESTADO NUTRICIONAL	%	VALORACIÓN DE LA DIETA CONSUMIDA						CONSUMO DE HIERRO EN LA ALIMENTACIÓN			
		ADECUADA		DEFICIENTE		EXCESIVA		DEFICIENTE		ADECUADO	
		#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bajo peso	3	1	1.23	1	1.23	0	0	2	2.46	0	0
PESO NORMAL	33	3	3.7	22	27.16	2	2.46	26	32.09	1	1.23
SOBREPESO	44	4	4.93	32	39.5	0	0	35	43.2	1	1.23
OBESIDAD	20	2	2.46	14	17.07	0	0	15	18.5	1	1.23

Elaborado por: Mariela Lozada Meza, Maestrante en Salud Pública. Formulario de recolección de información

Análisis: La relación de estado nutricional de la gestante universitaria con la valoración de la dieta se puede encontrar mayor relación con el sobrepeso (44%) con un 43,2% de adecuación con el consumo de una dieta deficiente que significativamente no presentan anemia en el (27,16%) del grupo en estudio; seguido por las de normo peso (33%) con una dieta deficiente de un (32,09%) del grupo el (20%) no presenta anemia; la obesidad (20%) con una dieta deficiente de un (17,07%), el 13,5% no presenta anemia. La anemia en cifras que categorizan como leve y moderada se presentan en todos los niveles de estado nutricional siendo significativo en las gestantes con sobrepeso y peso adecuado.

Los resultados ponen en evidencia la realidad del patrón de consumo de la población universitaria, una dieta de bajo aporte nutrimental, consumo de frecuentes piqueos que al no ser identificados y registrados por la gestante hace considerar subalimentación, así también es necesario educar en prevención en salud para lo cual se debe tener como hábito el control de peso para la talla para no presentar riesgo de embarazo con sobrepeso y obesidad que expone al desarrollo de aborto espontaneo, hipertensión, preeclamsia, diabetes gestacional y muerte neonatal.

4.2 ANÁLISIS COMPARATIVO, EVOLUCIÓN, TENDENCIA Y PERSPECTIVAS

El estado nutricional antes, durante y después del embarazo constituye un determinante fundamental para la salud materno infantil.

El velar por el buen estado nutricional de la gestante es muy importante, dado los problemas que puede ocasionar a la madre como al recién nacido. Lamentablemente, y en razón de las consecuencias negativas que traen aparejados los fenómenos de transición que se están dando en el mundo en el campo de la demografía, epidemiología, nutrición y otros, nos vemos enfrentados a la irrupción de patologías que agrupadas son conocidas como enfermedades crónicas no transmisibles (Pajuelo, 2014).

En el caso específico de la nutrición, la modificación de los estilos de vida (patrones dietarios y sedentarismo) ha traído como consecuencia la aparición de la obesidad y, como decía Hipócrates, esto es el preludio de otras enfermedades como la diabetes tipo 2, las dislipidemias, la hipertensión arterial y algunos cánceres. La obesidad, considerada como la epidemia del siglo XXI, es actualmente la principal preocupación de los gobiernos de la mayor parte del mundo, dado que su tendencia es a incrementarse en función que los factores que lo condicionan no han sido modificados (Pajuelo, 2014).

El primer estudio nutricional en Lima – Perú reflejó que el 25,8% presentaba sobrepeso mientras que un 10,9% obesidad. Posteriormente, en una evaluación a los beneficiarios de los Programas de Asistencia Alimentaria, en Lima Metropolitana, se encontró que 52,4% tenía sobrepeso y obesidad. En el 2005, el Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN), en otro estudio a nivel nacional, encuentra 34,4% con sobrepeso y 18,1% con obesidad. Al comparar el primer estudio y este último se puede confirmar la afirmación que la tendencia que presentan estas patologías nutricionales es al incremento; la prevalencia del sobrepeso ha aumentado un 8,6% mientras que la obesidad 7,2% y en conjunto 15,8%. Si bien los porcentajes dieran la impresión de que no es mucho, uno toma real conciencia del problema cuando se infiere a la población dado que, en general, la población del año 75 era de alrededor de 15 millones y para el 2005 casi se ha duplicado. En contraposición, el peso bajo ha disminuido de 10,4 a 6,2% (Pajuelo, 2014).

En relación al presente estudio se evidencia que según el análisis de índice de masa corporal la malnutrición al exceso predomina con diagnóstico de sobrepeso del 44%, obesidad 20%, normo peso el 33% y solo el 3% de bajo peso o enflaquecida; entonces se diría que el 67% manifiesta malnutrición. No obstante, en la valoración dietaria muestra un déficit en la calidad de la dieta consumida en 24 horas (62,8%), y en las de peso adecuado la dieta es deficiente en el 27,16%, de este grupo solo el 3,7% consume una dieta adecuada, y el 2,46 excesiva; la presencia de anemia es de un 17,25%.

La conclusión a la que llegan varios autores es que la principal causa se relaciona a modificaciones de los estilos de vida que son dados por los patrones dietarios y el sedentarismo. Dentro de los patrones identifican que la alimentación en esta época moderna se basa en una alimentación rica en grasas a predominio de las saturadas, ricas en azúcar, ricas en sal y pobres en fibra dietaria; y con relación al segundo, muestran que la actividad física ha disminuido considerablemente (Pajuelo, 2014).

Sin embargo, debido a que otros estudios han sido tomados como referencia para esta discusión se considera que de acuerdo a la población de interés como son las gestantes universitarias el diagnóstico de estado nutricional debe ser oportuno y competencia del departamento de Bienestar Universitario, ya que es una estrategia de la atención primaria en salud que brinda esta área con la finalidad de reducir el riesgo en la salud materno infantil a través del control médico y consejería nutricional; por lo que surge la necesidad de la propuesta de un plan en educación nutricional que fomente una alimentación saludable y cambios en los hábitos alimentarios en pro de las estudiantes.

4.3 RESULTADOS

- **Lugar de procedencia de las estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el lugar de procedencia indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 50,6% procedían de otros cantones, el 40,7% de Milagro y el 8,6% de otra provincia.

- **Estado civil de las estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el estado civil indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 43,2% se encuentran en unión libre, el 32,1% están casadas y el 24,7% están solteras. Según este reporte no existen estudiantes gestantes ni viudas, ni divorciadas.

- **Soporte económico de las estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el soporte económico indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 51,9% reciben su sustento económico de la pareja, el 21% realizan autofinanciamiento, otro 21% proviene de los padres, y el 6,2% de todos.

- **Convivencia actual de las estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre la convivencia actual indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 70,4% viven con su esposo o pareja, el 17,3% con sus padres, el 8% sola, el 4% con otros familiares y el 1% con compañeros.

- **Rango de edad de las estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el rango de edad indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 50,6% tienen de 20 a 24 años, el 22,2% tienen de 25 a 29 años, el 11% tienen de 15 a 19 años, otro 11% tienen de 30 a 34 años, y el 5% tienen \geq a 35 años.

- **Índice de Masa Corporal (IMC) según edad gestacional en estudiantes gestantes**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre el Índice de Masa Corporal (IMC) según edad gestacional en estudiantes gestantes indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 44% presenta sobrepeso, el 40% presenta obesidad, el 20% presenta peso normal o adecuado y el 3% presenta bajo peso para la edad gestacional.

- **Registro de anemia en estudiantes gestantes por recordatorio**

Análisis: Los resultados obtenidos en la encuesta sobre si tiene anemia según el último control prenatal antes de la ejecución del proyecto, del 100%, el 61% no presentan anemia, el 17% si presentan, mientras que el 22% desconocían si presentaban anemia. Las estudiantes que, si presentaban anemia se consideró analizar para tomar sus datos como referente.

Registro de hábito del desayuno en las estudiantes gestantes.

Análisis: Los resultados obtenidos según el registro de desayuno en las estudiantes gestantes indican que del 100%, el 75% siempre desayunan, el 24% a veces, mientras que el 1% nunca lo hace lo cual representa un riesgo para su estado de salud y nutrición.

- **Tiempos de comida al día de las estudiantes gestantes.**

Análisis: Los resultados obtenidos sobre los de tiempos de comida al día indican que del 100% de las estudiantes gestantes, el 65% realiza de 4 a 5 tiempos, el 26% realiza \leq a 3 tiempos, mientras que el 9% realiza \geq a 6 tiempos de comida al día.

- **Autopercepción de la calidad de la dieta consumida por las estudiantes gestantes.**

Análisis: Los resultados obtenidos de acuerdo a la pregunta considera usted que su dieta es adecuada para su edad gestacional indican que del 100%, el 42% refieren que no saben si su dieta es adecuada, el 37% consideran que, si es adecuada, mientras que el 21% manifiesta que su dieta no es adecuada.

- **Principios de la dieta consumida por las estudiantes gestantes.**

Análisis: Los resultados obtenidos de acuerdo a las características de la dieta consumida por las gestantes se observa que del 100%, el 70% tiene una dieta variada, el 12% refiere que su dieta es completa, el 9% sostiene que su dieta es suficiente y otro 9% también considera que su dieta es selectiva. Sin embargo, no se encontraron estudiantes que indiquen que su dieta es inocua.

- **Valoración de la dieta consumida por las estudiantes gestantes.**

Análisis: Los resultados obtenidos según la valoración de la dieta consumida en 24 horas indican que del 100% de las gestantes, el 85% tienen una dieta deficiente, el 12% tienen una dieta adecuada, mientras que el 3% presenta un consumo excesivo en su ingesta.

- **Promedio veces semana de consumo por grupo de alimentos**

Análisis: Los resultados obtenidos del cuestionario de frecuencia por grupos de alimentos, indican el siguiente consumo promedio de alimentos en la semana:

- Grupo 1 (Leche y derivados): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 2 (Huevo): consumo promedio 3 veces por semana.
- Grupo 3 (Carnes y vísceras): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 4 (Embutidos): consumo promedio 2 veces por semana
- Grupo 5 (Pescados y mariscos): consumo promedio 3 veces por semana.
- Grupo 6 (Leguminosas y oleaginosas): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 7 (Semillas): consumo promedio 1 vez por semana.
- Grupo 8 (Especias): consumo promedio 2 veces por semana.
- Grupo 9 (Verduras, hortalizas y otros vegetales): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 10 (Frutas): consumo promedio 6 veces por semana.
- Grupo 11 (Tubérculos y raíces): consumo promedio 3 veces por semana
- Grupo 12 (Cereales, harinas, pastas y otros derivados): consumo promedio 7 veces por semana.
- Grupo 13 (Azúcares): consumo promedio 5 veces por semana.
- Grupo 14 (Grasas): consumo promedio 4 veces por semana.
- Grupo 15 (Otros productos): consumo promedio 4 veces por semana.

4.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Con la recopilación de datos, la tabulación y el análisis de los resultados se logra demostrar que de acuerdo con el tema de investigación: “Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro” la validez de algunas hipótesis formuladas en la investigación han identificado de manera oportuna la relación del estado nutricional como determinante en la salud materno infantil, lo cual genera un impacto en este grupo prioritario el cual requiere de la valoración del estado nutricional para prevenir complicaciones a través de la atención primaria que se pudiera brindar a las estudiantes.

Por lo tanto, se pretende generar cambios en el patrón de consumo alimentario y por ende en el estado nutricional de las estudiantes, las cuales se verán beneficiadas por la asesoría nutricional planteada como una propuesta de intervención.

CAPÍTULO V

PROPUESTA

5.1 TEMA

Plan de educación nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro.

5.2 FUNDAMENTACIÓN

La educación y asesoramiento nutricional es una estrategia que se utiliza con mucha frecuencia para mejorar el estado nutricional de las mujeres durante el embarazo. La estrategia se centra en elementos que incluyen mejorar la calidad de la dieta materna mediante el aumento de la diversidad y la cantidad de alimentos que se consumen, a de promover un aumento de peso adecuado mediante una ingesta suficiente y equilibrada de alimentos (OMS, 2019).

Para el Ministerio de Salud Pública del Ecuador una de las acciones indispensables de las unidades de salud en la atención primaria es la educación y asesoría nutricional a la mujer antes, durante y después del embarazo, se considera que es necesario brindar la asesoría nutricional con calidad y calidez en la atención a las gestantes. La malnutrición materna, que incluye tanto el bajo peso como el sobrepeso y la obesidad, son problemas existentes en los países de bajos y medianos ingresos. El bajo peso materno, ha disminuido en las últimas dos décadas, pero la prevalencia de sobrepeso materno ha tenido un aumento constante (MSP, 2014).

Los recién nacidos (RN) de madres con aumento de peso insuficiente son más propensos a ser prematuros y pequeños para la edad gestacional, también están predispuestos a la obesidad y a problemas metabólicos durante su vida. Las mujeres con exceso de peso durante el embarazo

tienen mayor riesgo de desarrollar diabetes mellitus (DM) tipo II, y sus descendientes son más propensos a presentar sobrepeso u obesidad durante la infancia. Las mujeres embarazadas necesitan ser asesoradas sobre el aumento de peso adecuado y la forma de lograrlo (MSP, 2014).

5.3 JUSTIFICACIÓN

En el Ecuador según datos de la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSANUT), el 28,8% de las mujeres adolescentes presentan sobrepeso y obesidad. Las primeras causas de mortalidad materna son: hipertensión gestacional (12,45%) y eclampsia (12,86%), las cuales están relacionadas o se cree que su origen es por deficiencias nutricionales (MSP, 2014).

La justificación de la propuesta está basada en fortalecer el conocimiento sobre alimentación saludable que fomente la práctica de una dieta variada y con regularidad de horario, considerando que los resultados revelan malnutrición con manifestaciones de sobrepeso y obesidad, situación que se contrapone con el análisis de aporte nutrimental de consumo en 24 horas donde el patrón es un consumo deficiente en calorías, hidratos de carbono, proteínas, grasas y minerales esenciales como el hierro; esto hace suponer que las jornadas prolongadas, lugares distantes de procedencia así como la dependencia económica, sumado al desconocimiento hace que consuman alimentos y/o preparaciones con elevado contenido de azúcares simples, carbohidratos de fácil combustión y grasas saturadas, así como se puede analizar en el documento de la encuesta diagnóstica.

Considerando lo expuesto, para la prevención y control de complicaciones de origen nutricional es necesaria la captación temprana, así como la intervención oportuna e integral a la mujer gestante a través de estrategias como la educación nutricional.

5.4 OBJETIVOS

5.4.1 Objetivo General de la propuesta

- Promover conductas de alimentación saludable a través del desarrollo de un plan sostenido de educación nutricional en estudiantes gestantes en la Universidad Estatal de Milagro.

5.4.2 Objetivos Específicos de la propuesta

- Elaborar una ficha de registro de salud nutricional de estudiantes gestantes de control del Departamento de Bienestar Universitario.
- Elaborar la agenda de capacitaciones con temas de interés nutricional de prevención en salud.
- Fortalecer la promoción de salud nutricional mediante la participación activa de estudiantes del área con el personal técnico del Departamento de Bienestar Universitario.

5.5 UBICACIÓN

La Universidad Estatal de Milagro se encuentra ubicada en el kilómetro 1 1/2 vía San Francisco de Milagro, zona urbana del cantón Milagro, provincia del Guayas.

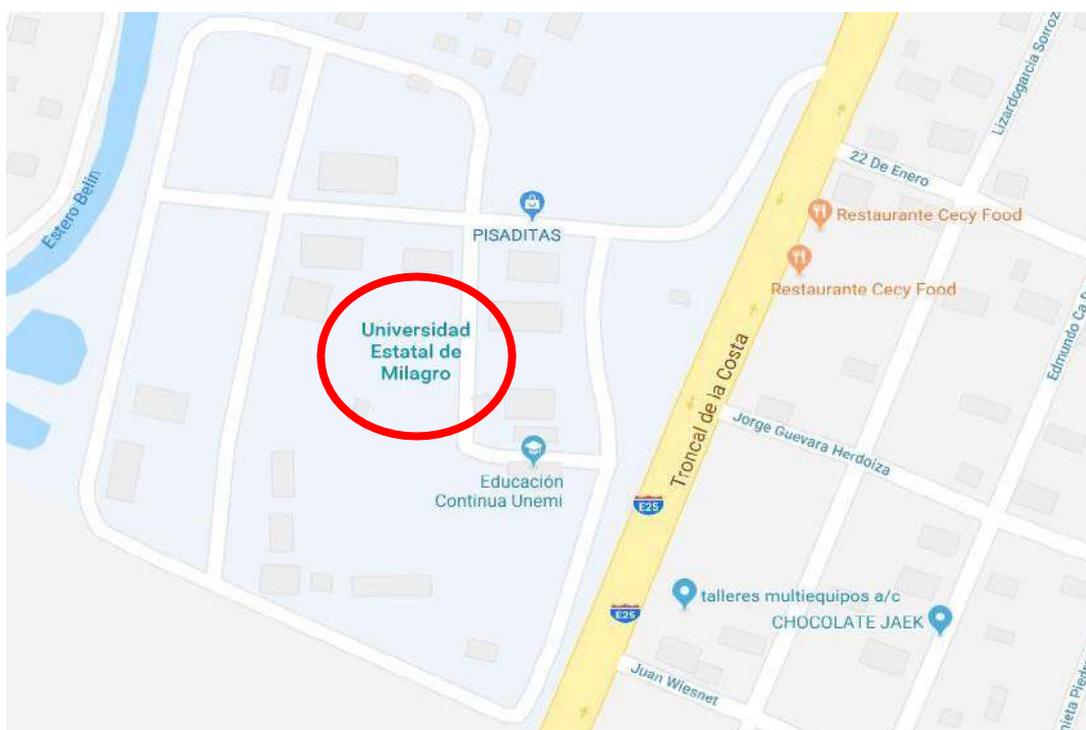


Figura: Ubicación de la Universidad Estatal de milagro

5.6 FACTIBILIDAD

Factibilidad administrativa: El estudio de factibilidad de la propuesta se desarrollará en la Universidad Estatal de Milagro, con el consentimiento de la autoridad superior, personal del Departamento de Bienestar Universitario, además de las estudiantes gestantes que se verán favorecidas por el plan de educación nutricional en salud durante su periodo de gestación.

Factibilidad legal: En este punto la propuesta se enmarca dentro la constitución del Ecuador en los siguientes artículos:

Art 35.- Las mujeres embarazadas recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado.

Art. 42.- Las mujeres embarazadas con discapacidad recibirán asistencia humanitaria preferente y especializada.

Art. 43.- El Estado garantizará a las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia los derechos a:

1. No ser discriminadas por su embarazo en los ámbitos educativo, social y laboral.
2. La gratuidad de los servicios de salud materna.
3. La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y posparto.
4. Disponer de las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

Art. 363.- Asegurar acciones y servicios de salud sexual y de salud reproductiva, y garantizar la salud integral y la vida de las mujeres, en especial durante el embarazo, parto y postparto.

También guarda relación con el Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021 que propone recuperar y fortalecer el sistema de salud con relación a la salud sexual y reproductiva, así como elaborar un sistema de protección para mujeres embarazadas (Consejo Nacional de Planificación [CNP], 2017).

Asimismo, se respalda dentro de la estrategia de abordaje en salud “Médico del Barrio” que tiene como foco de atención los grupos prioritarios como las embarazadas debido a que en esta etapa se incrementa su exposición general a situaciones particulares de debilidad o riesgo (MSP, 2018).

Factibilidad técnica: Según lo expuesto, para el desarrollo del plan de educación nutricional se ha elaborado un conjunto de herramientas que permitan que la propuesta sea óptima y viablemente técnica. A través del tema del proyecto se pretende educar a las estudiantes gestantes sobre una alimentación saludable durante el embarazo para prevenir complicaciones, para ello se contará con la prestación de servicios del Departamento de Bienestar Estudiantil, considerando el apoyo profesional por parte de los expertos en el área.

5.6 DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

La aplicación de la propuesta se realizará mediante la articulación con el Departamento de Bienestar Estudiantil, en ella se plantea la promoción de conductas y hábitos de alimentación saludable a través de un plan educativo nutricional dirigido a estudiantes gestantes con la finalidad de controlar y/o mejorar su estado nutricional, siendo este último evaluado en la presente investigación y que permitió identificar estudiantes gestantes con sobrepeso y obesidad, sin embargo, a su vez también se halló una contraposición con respecto a la valoración de la dieta consumida en 24 horas en la cual se denota un déficit de aporte calórico de nutrientes, para esto según su frecuencia de alimentaria en la semana se evidenció un alto consumo de azúcares simples y grasas lo que predispone al aumento de peso y grasa corporal.

Ahora bien, se establecerá las características para una ficha de registro de salud nutricional por parte del Departamento de Bienestar Estudiantil que contenga información la cual permita llevar a cabo las actividades previstas para el control nutricional, así como para la evaluación de las embarazadas. En este apartado se desarrollará un cronograma de capacitaciones que contenga las actividades de manera detalla y en función del tiempo. Cabe mencionar que para esto será necesario que la estudiante tenga al menos una vez a la semana la asesoría nutricional con previo aviso a las autoridades respecto a la asistencia dentro de su jornada académica.

La agenda de capacitaciones constará de:

- Detalle de la actividad
- Tiempo
- Espacio
- Lugar
- Tema
- Objetivo del tema
- Resultados de aprendizaje
- Compromiso estudiantil

Además, se coordinará con los estudiantes afines al área y el personal técnico del Departamento de Bienestar Universitario el fortalecimiento de la salud nutricional mediante la participación de estos.

La asesoría nutricional tendrá considerará contenidos educativos con temas como:

Nutrición durante el embarazo

- Pirámide de nutrición de los alimentos
- Período del consumo de los alimentos
- Alimentos formadores
- Alimentos energéticos
- Alimentos protectores

Nutrición de la embarazada

- Alimentos a consumir de acuerdo a la edad de gestación
- Consumos de alimentos de acuerdo peso y talla
- Ingesta de alimentos ricos en proteínas

- **Pirámide de alimentos**
- Escala requerida de la pirámide alimenticia
- Categorizar el estado nutricional
- Alimentos recomendados

Los nutrientes

- Nutrientes básicos
- Nutrientes adicionales ácido fólico
- Hierro
- Suplementos vitamínicos

Alimentos

- Alimentación adecuada.
- Preparación de dietas
- Consumo de alimentos beneficiosos para la salud de la madre y su producto.

Principales fuentes alimentarias donde obtener nutrientes en el embarazo

- Fuente de proteínas
- Alimentos ricos en calcio
- Productos que contienen hierro
- Alimentos ricos de yodo y fósforo

Formas de selección y preparación de los alimentos

- Alimentos que proporcionan energía
- Alimentos formadores
- Alimentos protectores
- Estado y mantención de los alimentos a ingerir
- Porciones adecuadas y necesarias.

5.7.1 Actividades

Para desarrollar cada actividad del plan de educación nutricional se pone en consideración lo siguiente:

- Coordinar con las autoridades correspondientes cada tarea a realizarse dentro del plan bajo un cronograma establecido.
- Solicitar de acuerdo con el horario regular académico al menos una hora a la semana para que las estudiantes gestantes puedan acudir a las actividades previstas para determinado día.
- Gestionar la facilitación del espacio, materiales y equipo técnico del Departamento de Bienestar Estudiantil para desarrollar las actividades establecidas.

5.7.2 Recursos, Análisis Financiero

Dentro de los recursos con que cuenta la propuesta, está el recurso humano desde lo administrativo el Sr. Rector de la universidad, Personal del Departamento de Bienestar Estudiantil, estudiantes afines al área de aplicación del plan de educación nutricional, y las estudiantes gestantes.

Dentro de los recursos materiales se contará con todos los instrumentos facilitados por el Departamento de Bienestar Universitario, y otros de las instalaciones de la universidad. Los insumos de oficina por autogestión se proveerían de hojas de papel formato A4, esferos, marcadores de pizarra, marcadores corporales, los instrumentos de valoración nutricional serán los disponibles en el consultorio nutricional UNEMI, como balanza, tallímetro, infantómetro entre otros.

En el análisis financiero con el que se contará será con todo aquel que la institución académica provea para el desarrollo de cada actividad, por lo tanto, se considera en el presente proyecto propones un presupuesto base para fundamentar el desarrollo de las acciones encaminadas al registro de gestantes edificadas a través de la matrícula y en consulta médica omite la

descripción de cada valor ya que es competencia de la universidad. Cabe mencionar que para cada actividad se utilizará de forma básica los instrumentos y materiales con los que ya cuenta la institución.

Requerimiento de recurso Humano

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Médicos Generales	2
Médico especialista	1
Odontólogo	2
Psicólogo	2
Fisioterapeuta	2
Nutricionista	2
Trabajadoras Sociales	2
Licenciadas/os en Enfermería	3
Auxiliares	2
Personal de limpieza	1

Requerimiento de infraestructura, mobiliario y Equipos

DESCRIPCIÓN
Departamento médico subdivido en 5 áreas: Recepción, Capacitación, Atención médica, Estabilización, recuperación y sala de curaciones, disposición de materiales biológicos y basura.
Vehículo de movilidad exclusiva para visitas domiciliarias o de seguimiento de casos
Provisión de materiales de curación
Kits de asistencia básica para simulaciones en las áreas materno infantil, nutrición y prevención de accidentes
Formularios de control en salud a Estudiantes anuales

5.7.3 Impacto

El impacto que se va a lograr con la propuesta, en primera instancia será para beneficio de las estudiantes gestantes, un grupo prioritario de atención en el ámbito de la salud pública, a través de ello se propondrá generar un cambio de actitud frente al conocimiento que pudieran tener respecto al conocimiento alimentario, permitiendo fortalecer el aprendizaje y a su vez cuidar del embarazo y de la salud del bebé. Asimismo, a través de esta propuesta se logrará generar nuevas ideas y/o estrategias de intervención que pudieran ser aplicadas para beneficio de las estudiantes gestantes.

5.7.4 Cronograma

ACTIVIDADES A REALIZAR	MES 1	MES 2	MES 3	RESPONSABLE
Socialización de la propuesta, como motivación a las mujeres				Técnico
Programación de la propuesta a plantear				Técnico
Coordinación con las autoridades y acuerdos con el Departamento de Bienestar Universitario				Técnico
Informar a las embarazadas sobre los temas a tratar				Técnico
Organización de los talleres				Técnico
Inauguración de los talleres				Técnico
Ejercicios favorables para la madre				Técnico
Informar mediante la asesoría sobre las consecuencias de una mala alimentación en el embarazo				Técnico
Realizar demostraciones de menús en su dieta.				Técnico
Educación en general sobre salud nutricional				Técnico

Elaborado por: Mariela Lozada Meza, Maestrante en Salud Pública

5.7.5 Lineamiento para evaluar la propuesta

Para dar un seguimiento oportuno a la propuesta se desarrollarán evaluaciones por periodo académico a las nuevas gestantes, y seguimiento a las ya registradas en el departamento de Bienestar universitario, con la finalidad de conocer en qué porcentaje han disminuido cualquier riesgo de índole nutricional, mediante esto se presente tener un análisis claro y preciso de las fortalezas y debilidades que pudiera tener el trabajo, considerando cualquier cambio en pro de la comunidad gestante universitaria. Es necesario considerar que la Universidad cuenta al momento con un lactario donde las estudiantes en el periodo de lactancia cumplan su derecho de amamantamiento a su hijo, es necesario contar con las consideraciones en tiempo y espacio en la planificación docente para un proceso de nivelación o asesoría académica a la madre.

CONCLUSIONES

Del presente estudio realizado en 81 estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro se concluye que:

- Existe una alteración en el estado nutricional de las estudiantes gestantes, fueron varios los componentes evaluados entre estos socioeconómicos, antropométricos, alimentarios y el registro de los datos bioquímicos. Dicho lo anterior, al presentar un desequilibrio en el estado nutricional se generan exacerbaciones en el embarazo comprometiendo la salud materno infantil. Según los resultados, las estudiantes gestantes provienen en su mayoría de cantones aledaños a la ciudad, pero también de forma significativa son de Milagro, y en poco número de otras provincias; respecto a su estado civil, se encontraban en unión libre o casadas y un grupo significativo solteras; respecto al soporte económico proviene en gran parte de la pareja, seguido de los padres y muy pocas poseen autofinanciamiento para solventar sus gastos, además estos guardan paralelismo con la convivencia actual donde manifestaron que viven con su esposo o pareja, además de los padres o familiares.
- El análisis de estado nutricional a través de la valoración antropométrica consideró el peso para la talla/ (P/T), que determina el IMC gestacional, diagnosticando un bajo porcentaje de mujeres con normo peso o peso adecuado y predominante mal nutrición al exceso con sobrepeso u obesidad lo cual presenta un riesgo para la salud de la madre y el niño, la presencia de bajo peso se dio en solo pocos casos, por lo que existe un alto riesgo de contraer complicaciones asociadas como los trastornos hipertensivos, osteoartritis, tromboembolismo, parto pre termino hasta muerte del feto.
- En la atención primaria en salud la valoración de estado de salud y nutrición es registrada en formularios de control y seguimiento, cuyos datos son de conocimiento del usuario a través de la educación en prevención de riesgo materno infantil mediante la identificación de signos y síntomas, sin embargo el limitado tiempo de estadía en la consulta ha ocasionado que la gestante no recuerde su valoración de hemoglobina quedando a dependencia de un programa de suplementación de micronutrientes como es el caso del hierro.

- La valoración calórica de la dieta consumida por gestantes en 24 horas requiere cubrir las necesidades propias de la madre y del bebé, las estudiantes universitarias en el análisis de adecuación de la dieta categorizan significativamente como deficiente, sesgando con los datos de estado nutricional por antropometría donde se presenta malnutrición al exceso. La frecuencia de consumo por grupos de alimentos, se asemeja a la de la población adulta del país, con predominio de alimentos fuentes de carbohidratos, bajo consumo de proteínas de origen animal, elevado en grasas saturadas y deficiente minerales como el hierro.
- El consumo alimentario guarda relación con el estado nutricional en el cual se identifican los hábitos y prácticas alimentarias en los cuales se evidencia que al menos la cuarta parte de las gestantes no tiene un hábito de desayuno y su frecuencia de consumo en 24 horas es igual o menor a 3 veces al día, prácticas como esta generan alteraciones metabólicas que conllevan a la pérdida de peso o por el contrario al sobrepeso u obesidad como resultado del consumo de cantidades copiosas y de aporte de alimentos no nutritivos.

RECOMENDACIONES

- Fomentar prácticas, conocimientos y actitudes sobre nutrición y salud en las estudiantes gestantes con alteraciones en su estado nutricional, identificando o modificando aquellas prácticas alimentarias que permitan mejorar la salud gestacional, así como también incentivar a traer loncheras saludables a la jornada académica o realizar sus comidas en casa y no en restaurantes o lugares de comida rápida.
- En base los resultados obtenidos a través de la valoración antropométrica, bioquímica y alimentaria se pone en consideración aplicar de forma continua el proceso de asistencia nutricional en las estudiantes gestantes. A través de éste se realiza la evaluación, diagnóstico, intervención y monitoreo nutricional con la finalidad de dar un servicio profesional con calidad y calidez dentro de la atención primaria que beneficie la salud de la madre y el bebé.
- Siendo la atención médica primaria competencia del Departamento de Bienestar Universitario se requiere desde el mismo se genere un sistema de identificación, control y monitoreo de las estudiantes gestantes para disminuir el riesgo materno infantil. Una de las estrategias educativas diseñadas para facilitar la adopción voluntaria de conductas en la alimentación que permitan atenuar las complicaciones durante el embarazo es la educación nutricional.
- Considerando la educación como base de cambio de actitud y prácticas del individuo en el autocuidado se propone un plan de educación nutricional llevado a la ejecución como programa de acciones de identificación y prevención en salud materna en estudiantes universitarias desde el Departamento de Bienestar Universitario.
- Con los datos de la presente investigación se pone en consideración la necesidad de realizar un estudio posteriormente con el análisis de factores de conducta alimentaria como el consumo de snacks, número de raciones de frutas y verduras, así como también la realización de actividad física. La información fortalecerá una línea de base que sea replicable en otros centros de educación superior de la región, así como a nivel nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- Castell, G., Serra Majem, L., & Ribas-Barba, L. (2015). ¿Qué y cuánto comemos? El método Recuerdo de 24 horas. 1. Obtenido de http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/NUTR.%20COMUN.%20SUPL.%201-2015_Reuerdo%2024%20h.pdf
- Goni Mateos, L., Aray Miranda, M., Martínez, A., & Cuervo Zapatel, M. (2016). Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo de grupos de alimentos. *ARAN*. Obtenido de <http://revista.nutricionhospitalaria.net/index.php/nh/article/view/800/402>
- Izquierdo Guerrero, M. (2016). *Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la Comunidad de Madrid*. Obtenido de <https://eprints.ucm.es/38752/1/T37581.pdf>
- Mosteiro, M. (2012). *Nutrición y embarazo*. Obtenido de <http://www.msal.gob.ar/imagenes/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>
- Pérez Rodrigo, C., Aranceta, J., Salvador, G., & Varela-Moreiras, G. (2015). *Métodos de Frecuencia de consumo alimentario*. Obtenido de <http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC2015supl1FFQ.pdf>
- Pinheiro Fernandes, A. (2015). *Encuestas alimentarias*. Obtenido de https://www.u-cursos.cl/medicina/2012/1/NUEVNUGE3/1/material_docente/bajar?id_material=422356
- A, M. (2014). *Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia*. Movimiento Científico.
- Baldeón, K., & Intriago, R. (2018). *Repositorio digital - UNEMI*. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/bitstream/123456789/4172/1/FACTORES%20PREDISPONETES%20A%20LA%20DESERCIÓN%20ESCOLAR%20EN%20ADOLESCENTES%20EMBARAZAS%20%281%29.pdf>
- Balestena, J., Suárez, C., & Balestena, S. (2001). Valoración nutricional de la gestante. *Rev Cubana Obstetrica Ginecológica*(4). Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2001000200013
- Barroso, M. (2013). Ganancia de peso materno: relación con el peso del recién nacido. *Rev Cubana obstetrica ginecología*, 199.
- Bezares, V., Cruz, R., Burgos, M., & Barrera, M. (2012). *Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano*. México: MC Graw Hill.
- CNP. (2017). *Consejo Nacional de Planificación*. Obtenido de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/10/PNBV-26-OCT-FINAL_0K.compressed1.pdf
- Coordinación General; Equipo Técnico de la Dirección de Nutrición. (2015). *Guía Práctica de la Alimentación de la Embarazada*. *Ministerio de la Salud Pública*, 15. Obtenido de <http://www.msp.gob.do/nutricion/dlist/Guias%20de%20Alimentacion/Guia%20alimentaria%20de%20la%20embarazada%20x%20pag..pdf>

- CWP. (8 de Abril de 2018). *Cambridge Weight Plan*. Obtenido de <https://www.cwp.com.mx/blog/objetivo-general-de-la-educacion-nutricional/>
- Elorriaga, N. (2012). *Metodología de Investigación Aplicado en Encuestas Alimentarias*. Buenos Aires.
- Espinoza, A., Lara, M., & Navia, M. (2006). VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN EMBARAZADAS CON RELACIÓN AL NOMOGRAMA DE ROSSO Y MARDONES LA PAZ - BOLIVIA. *Revista Cuadernos*. Obtenido de <http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/chc/v51n2/v51n2a03.pdf>
- Espinoza, A., Lara, M., & Navia, M. (2006). VALIDACIÓN DEL ÍNDICE DE MASA CORPORAL EN EMBARAZADAS CON RELACIÓN AL NOMOGRAMA DE ROSSO Y MARDONES LA PAZ. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 25-33. Obtenido de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1652-67762006000200003&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- FAO. (2010). *Google académico .Glosario de términos FAO*. Obtenido de Google académico .Glosario de términos FAO: <http://www.fao.org/3/am401s/am401s07.pdf>
- Fernández, A., & Navarro, K. (2010). *El ABCD de la evaluación del estado de nutrición*. México: MC Graw Hill.
- Ferrari, M. (2016). *Metodología de investigación aplicada a encuestas*. Obtenido de <http://www.fmed.uba.ar/depto/nutrievaluacion/segundo.pdf>
- Fescina, R., DeMucio, B., Martínez, G., Alemán, A., Sosa, C., Mainero, L., & Rubino, M. (2011). *VIGILANCIA DEL CRECIMIENTO FETAL* (2 ed.). Montevideo: Centro Latinoamericano de Perinatología / Salud de la Mujer y Reproductiva. Obtenido de https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=salud-de-mujer-reproductiva-materna-y-perinatal&alias=229-vigilancia-del-crecimiento-fetal-manual-de-autoinstruccion-1&Itemid=219&lang=es
- Galeano, C. (2016). *Repositorio Digital - Universidad de El Salvador*. Obtenido de <http://ri.ues.edu.sv/16017/1/Manejo%20de%20embarazadas%20con%20diagn%C3%B3stico%20de%20anemia%20leve%20y%20moderada%20en%20UCSFI%20Dr.%20Carlos%20Galeano%20Zacatecoluca%20La%20Paz%20Enero-Mayo%202016.pdf>
- García, A. (12 de Mayo de 2018). *Diario El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador-estadisticas-embarazo-adolescente-mama.html>
- Goni, L., Martínez, A., Santiago, S., & Cuervo, M. (2013). Validación de una encuesta para evaluar el estado nutricional y los estilos de vida en las etapas preconcepcional, embarazo y lactancia. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 105-113.
- Grandi, C., Luchtenberg, G., & Sola, H. (2014). EVALUACION NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO. NUEVO ESTÁNDAR. *MEDICINA*, 67, 1. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/262655522_Evaluacion_nutricional_durante_el_embarazo_Nuevo_estandar

- Hernández Díaz, D., Sarasa Muñoz, N., Cañizares Luna, O., & Orozco Muñoz, C. (2016). Antropometría de la gestante y condición trófica del recién nacido. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552016000500004
- Limón Ozcorta, & Vázquez, E. (2016). *Evaluación de un nuevo método para la estimación de la ingesta dietética en adultos basado en una aplicación para Smartphone.*
- López, R., & Díaz, C. (2011). *Repositorio Digital - Universidad de Cartagena.* Obtenido de <http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/bitstream/11227/3148/1/INFORME%20FINAL%20pdf.pdf>
- Mc. Graw Hill. (s.f.). Evaluación del estado de nutrición en el ciclo vital humano.
- Minjarez, M., Rincón, I., Morales, Y., Espinosa, M., Zárate, A., & Hernández, M. (2013). Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. *Perinatología y Reproducción Humana*, 159-166.
- Mondragón A. (2014). *Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en fisioterapia.* Movimiento Científico, -.
- Montero, N. (2016). Estado nutricional y prácticas alimentarias durante embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016. 5.
- Mori, G. (2017). *Repositorio Digital Universidad Nacional de la Amazonía Peruana.* Obtenido de http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4784/Gilma_Tesis_Titulo_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- MSAL. (2012). *Ministerio de la Salud de la Nación - Argentina.* Obtenido de <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000315cnt-a11-nutricion-y-embarazo.pdf>
- MSB. (2014). *Ministerio de Salud Bolivia.* Obtenido de https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf
- MSD. (2009). *Ministerio de Salud - La Paz.* Obtenido de Guías alimentarias de la mujer durante el periodo de embarazo y lactancia: https://www.minsalud.gob.bo/images/Libros/DGPS/PDS/p345_g_dgps_uan_GUIA_ALIMENTARIA_PARA_LA_MUJER_DURANTE_EL_PERIODO_DE_EMBARAZO_Y_LACTANCIA.pdf
- MSP. (2010). *Ministerio de Salud Pública.*
- MSP. (2014). *Guía de práctica clínica "Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre lactante".* Guía de práctica clínica, Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud, Quito.
- MSP. (2014). *Ministerio de Salud Pública Ecuador.* Obtenido de <http://www.saludzona1.gob.ec/cz1/images/PROGRAMAS/GUIASCLINICAS/2014/GPC%20ALIMENTACION%20Y%20NUTRICION%20MUJER%20EMB.pdf>
- MSP. (2015). *Ministerio de Salud Pública - Ecuador.* Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2014/05/GPC-CPN-final-mayo-2016-DNN.pdf>

- MSP. (2016). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/ESAMyN/Otros/formulario_051.pdf
- MSP. (2017). *Ministerio de Salud Pública*. Obtenido de <https://www.inclusion.gob.ec/wp-content/uploads/2018/07/GUIA-MATERNIDAD-Y-PRIMERA-INFANCIA-JUNIO-CON-OBS.pdf>
- MSP. (2018). *Ministerio de Salud Pública Ecuador*. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2018/02/Manual_De_Estrategia_de_Abordaje_Medico_del_Barrio_2018.pdf
- Noemi, M. M. (2016). Estado nutricional y prácticas alimentarias durante embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016. 5.
- OMS. (2012). *El estado físico: uso e interpretación de la antropometría*.
- OMS. (Julio de 2013). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de http://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/
- OMS. (18 de Enero de 2019). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de https://www.who.int/elena/titles/nutrition_counselling_pregnancy/es/
- Ortiz, A. (2014). Embarazo en universitarias, el caso de la UAEH, 2014. *Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/pdf/5039/503950656007.pdf>
- Pajuelo, J. (2014). Valoración del estado nutricional en la gestante. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n2/a08v60n2.pdf>
- Rached Sosa, I. (2015). Evaluación nutricional de la embarazada. *CANIA*. Obtenido de <https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-252/>
- Rached, I. (2015). Evaluación nutricional de la embarazada. *Centro de Atención Nutricional Infantil Antímamo*, 65, 1.
- Restrepo M., S., & Mancilla, L. (2010). *EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES GESTANTES QUE PARTICIPARON DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN*. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182010000100002
- Restrepo, S., & Martínez, M. (2010). *EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES GESTANTES QUE PARTICIPARON DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN*. *Revista Chilena de Nutrición*, 37. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46912524002>
- Restrepo, S., Carmona, I., Bonilla, J., & Meneses, Y. (2013). Educación nutricional en gestantes, perspectivas para la acción. *Esp Nutr Comunitaria*, 19, 207. Obtenido de http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/Rev%20Esp%20Nutr%20Comunitaria%202013_4-4.pdf
- Restrepo, S., Mancilla, L., Parra, B., Manjarrez, L., Zapata, N., Restrepo, P., & Martínez, M. (2010). *EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES GESTANTES QUE PARTICIPARON DE*

- UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. *Revista Chilena de Nutrición*, 37. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46912524002>
- Sánchez, Á. (2015). *GUÍA DE ALIMENTACIÓN PARA EMBARAZADAS*. Obtenido de https://www.seedo.es/images/site/Guia_Alimentacion_Embazaradas_Medicadiet.pdf
- Sánchez, F., Gesteiro, E., Espárrago, M., Rodríguez, B., & Bastida, S. (2015). La alimentación de la madre durante el embarazo condiciona el desarrollo pancreático, el estatus hormonal del feto y la concentración de biomarcadores al nacimiento de diabetes mellitus y síndrome metabólico. *Nutrición Hospitalaria*, 1.
- Santillan, K., & Montoya, V. (2012). *Repositorio digital - UNEMI*.
- Sena Jamen LII, A. B. (2006). *Nutrición y Salud Pública, Métodos, bases científicas y aplicaciones*. Barcelona: Masson.
- Suriano, G. (2017). *Repositorio Digital - Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas*. Obtenido de <https://repositorio.unicach.mx/bitstream/20.500.12114/1120/1/NUT%20613.2%20S97%202017.pdf>
- UNFPA. (28 de Febrero de 2018). *United Nations Population Fund*. Obtenido de <https://mexico.unfpa.org/es/news/am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-m%C3%A1s-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mund-3>
- Valverde, M. (2014). *Repositorio Digital - Universidad Nacional de Trujillo*. Obtenido de http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/650/ValverdeQuispe_M.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Worthington. (2012). Nutrición durante el embarazo y la lactancia. Nutrición y dietoterapia. *Nutrición y dietoterapia*, 153.

ANEXOS

**ENCUESTA****ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.**

Objetivo general: Determinar el estado nutricional de estudiantes gestantes que acuden a la Universidad Estatal de Milagro.

1. ASPECTOS INFORMATIVOS		
Fecha de aplicación de la encuesta ____/____/____	Nombres y apellidos del encuestado _____	Ficha N° _____
Dirección domiciliaria actual _____	Nombres y apellidos del encuestador _____	Hora ____:____
Facultad a la que pertenece _____	Curso y Paralelo _____	Teléfono _____
Carrera _____	Jornada _____	

2. DATOS DE LA GESTANTE
<p>1.- ¿Cuál es su lugar de procedencia?</p> <p>A. Milagro <input type="checkbox"/></p> <p>B. Otro Cantón <input type="checkbox"/></p> <p>C. Otra provincia <input type="checkbox"/></p>
<p>2.- ¿Cuál es su estado civil?</p> <p>A. Soltera <input type="checkbox"/></p> <p>B. Casada <input type="checkbox"/></p> <p>C. Unión libre <input type="checkbox"/></p> <p>D. Divorciada <input type="checkbox"/></p> <p>E. Viuda <input type="checkbox"/></p>
<p>3.- ¿De dónde proviene su soporte económico?</p> <p>A. Padres <input type="checkbox"/></p> <p>B. Autofinanciamiento <input type="checkbox"/></p> <p>C. Pareja <input type="checkbox"/></p> <p>D. Aportes de todos <input type="checkbox"/></p>

4.- ¿Con quién vive actualmente?

- A. Padres
- B. Compañeros universitarios
- C. Esposo o pareja
- D. Otros familiares
- E. Sola

3. EVALUACIÓN DIETARIA

1.- ¿Usted desayuna?

SIEMPRE A VECES NUNCA

2.- ¿Cuántos tiempos de comidas realiza al día?

- < de 3
- 4 a 5
- ≥ 6

3.- Considera Ud., que su alimentación diaria es:

- Variada
- Completa
- Suficiente
- Inocua
- Selectiva (consumo de solo ciertos alimentos)

4.- Especifique el consumo de alimentos y registre el número de veces que consume el mismo en una semana

GRUPO DE ALIMENTOS	ALIMENTOS Y DERIVADOS	CONSUMO		Nº VECES SEMANA
		No	Si	
Grupo 1: Leches y derivados	Leche animal en polvo o fresca, queso, yogurt, cuajada.			¿Cuántas veces? _ _ _ _
Grupo 2: Huevos	Huevos			¿Cuántas veces? _ _ _ _
Grupo 3: Carnes y vísceras	Carne de res, cerdo, cordero, pollo, pato u otra			¿Cuántas veces? _ _ _ _
	Hígado, riñón, corazón u otros órganos comestibles o alimentos a base de sangre			¿Cuántas veces? _ _ _ _

GRUPO DE ALIMENTOS	ALIMENTOS Y DERIVADOS	CONSUMO		N° VECES SEMANA
		No	Si	
Grupo 4: Embutidos	Chorizo, mortadela, jamón, salame, salchicha, paté u otros			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 5: Pescados y mariscos	Pescado fresco, seco, o mariscos			¿Cuántas veces? _ _
	Otras especies.....			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 6: Leguminosas y oleaginosas	Arveja, chocho, frejol, garbanzo, haba, habichuela, lenteja, maní, soya			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 7: Semillas	Ajonjolí, café, semillas de zapallo, semillas de zambo			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 8: Especias	Achiote, albahaca, comino, orégano, pimienta			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 9: Verduras, hortalizas y	Acelga, ajo, apio, brócoli, cebolla, col, coliflor, culantro, espinaca, lechuga, nabo, perejil, pimiento, rábano, remolacha,			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 10: Frutas	Aguacate, durazno, frutilla, limón, mandarina, mango, manzana, melón, mora, naranja, naranjilla, papaya, pera, piña, plátano, sandia, tomate de árbol, uva			¿Cuántas veces? _ _
	Otras: pomarrosa, mamey, pitajaya, arazá, grosellas, ciruelas, chirimoya, taxo, claudia, guanábana, babaco			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 11: Tubérculos y raíces	Achira, camote, melloco, oca, papa, papa nabo, yuca, zanahoria blanca			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 12: Cereales, harinas pastas y otros derivados	Arroz, avena, canguil, cebada, maíz, morocho, quínoa, trigo			¿Cuántas veces? _ _
	Harinas de granos cereales			¿Cuántas veces? _ _
	Fideos			¿Cuántas veces? _ _
	Otros derivados.....			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 13: Azúcares	Azúcar, miel, panela			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 14: Grasas	Aceite, grasa animal, manteca vegetal, margarina, mantequilla, o alimentos preparados con alguno de estos (frituras)			¿Cuántas veces? _ _
Grupo 15: Otros productos	Dulces, caramelos, chocolate, pasteles, tartas, galletas			¿Cuántas veces? _ _
	Snacks: (productos comerciales empaquetados altos en grasa saturada, sodio, azúcares simples)			¿Cuántas veces? _ _

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

Anexo 2.



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

ENCUESTA DE CONSUMO

ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.

Objetivo general: Determinar el estado nutricional de estudiantes gestantes que acuden a la Universidad Estatal de Milagro.

DATOS INFORMATIVOS		
Fecha de aplicación de la encuesta ____/____/____	Nombres y apellidos del encuestado _____	Ficha N° _____
Dirección domiciliaria actual _____	Nombres y apellidos del encuestador _____	Hora ____:____
Facultad a la que pertenece _____ Carrera a la que pertenece _____	Curso y Paralelo _____ Jornada _____	Teléfono _____ _____

EVALUACIÓN DIETARIA

1.- Consumo alimentario en 1 día (24 horas antes de la aplicación de la encuesta)						
1.1.- ¿Qué alimentos y/o preparaciones consumió en el desayuno el día de ayer?						
Tiempo Horario	Alimentos, preparaciones y bebidas.	Cantidad en medida casera. (taza, plato, vaso, cucharada)	Cantidad Gr. ml.	Método de cocción del alimento o preparación		
				Cocido	Frito	Otro
- Antes de las 6:00 a.m. <input type="checkbox"/>						
- 6:00 a 8:00 a.m. <input type="checkbox"/>						
-Pasado de las 8:00 a.m. <input type="checkbox"/>						

1.2.- ¿Qué alimentos y/o preparaciones consumió en la media mañana el día de ayer?

Tiempo Horario	Alimentos, preparaciones y bebidas.	Cantidad en medida casera. (taza, plato, vaso, cucharada)	Cantidad Gr. ml.	Método de cocción del alimento o preparación		
				Cocido	Frito	Otro
-9:00 a 11:00 a.m. <input type="checkbox"/>						
- Pasado de las 11:00 a.m. <input type="checkbox"/>						

Consumo alimentario en 1 día (24 horas antes)

1.3.- ¿Qué alimentos y/o preparaciones consumió en el almuerzo el día de ayer?

Tiempo Horario	Alimentos, preparaciones y bebidas.	Cantidad en medida casera. (taza, plato, vaso, cucharada)	Cantidad Gr. ml.	Método de cocción del alimento o preparación		
				Cocido	Frito	Otro
- De 12:00 14:00 p.m. <input type="checkbox"/>						
- Pasado de las 14:00 p.m. <input type="checkbox"/>						

Consumo alimentario en 1 día (24 horas antes)

1.4.- ¿Qué alimentos y/o preparaciones consumió en la media tarde el día de ayer?

Tiempo Horario	Alimentos, preparaciones y bebidas.	Cantidad en medida casera. (taza, plato, vaso, cucharada)	Cantidad Gr. ml.	Método de cocción del alimento o preparación		
				Cocido	Frito	Otro
- de 16:00 a 18:00 p.m. <input type="checkbox"/>						

1.5.- ¿Qué alimentos y/o preparaciones consumió en la merienda el día de ayer?

Tiempo Horario	Alimentos, preparaciones y bebidas.	Cantidad en medida casera. (taza, plato, vaso, cucharada)	Cantidad Gr. ml.	Método de cocción del alimento o preparación		
				Cocido	Frito	Otro
-Antes de las 20:00 p.m. <input type="checkbox"/>						
-De 20:00 a 22:00 p.m. <input type="checkbox"/>						
- Pasado de las 22:00 p.m. <input type="checkbox"/>						

2.- Análisis cuantitativo de la dieta consumida

2.1.- Porcentaje de adecuación (%Ad) de la dieta consumida en 24 horas, mediante el análisis de aporte de nutrientes por alimentos y preparaciones.

ANÁLISIS DE APOORTE NUTRIMENTAL DE CALORIAS, MACRONUTRIENTES Y HIERRO

Nº	ALIMENTOS Y PREPARACIONES	CANTIDAD Gr.	CALORÍAS	PROTEINAS Gr.	GRASAS Gr.	HIDRATOS DE CARBONO Gr.	HIERRO mg.	
TOTAL								
RECOMENDACIONES PROMEDIO DE KCAL. MACRONUTRIENTE Y FE								
PORCENTAJE (%) DE ADECUACIÓN DE LA DIETA								

3.- VALORACIÓN DE LA DIETA CONSUMIDA POR LA GESTANTE

- 90 – 110% Adecuada
- - del 90 % Deficiente
- + de 110% Excesiva



**UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA**

HOJA DE REGISTRO DE DATOS

ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.

Objetivo general: Registrar información mediante la aplicación de técnicas de recolección de datos generales de la gestante, antropometría y valores de referencia.

Nombre _____ Fecha _____ Encuesta N° _____

Objetivo específico

CARACTERÍSTICAS GENERALES		
EDAD	Años cumplidos	
Clasificación Rangos de edad <ul style="list-style-type: none"> • De 15 a 19 años <input type="checkbox"/> • De 20 a 24 años <input type="checkbox"/> • De 25 a 29 años <input type="checkbox"/> • De 30 a 34 años <input type="checkbox"/> • ≥ a 35 años <input type="checkbox"/> 		
FACULTAD		
GESTACIÓN		
TIEMPO DE GESTACIÓN	SEMANAS/ TRIMESTRE	_____S _____T
Objetivo específico		
ESTADO NUTRICIONAL		
PESO PREGESTACIONAL	KG	
TALLA PREGESTACIONAL	CM	
Clasificación: IMC/ Pregestacional <ul style="list-style-type: none"> • 18,4 + 1,1 <input type="checkbox"/> BP • 22,4 + 1,6 <input type="checkbox"/> N • 27,3 + 0,76 <input type="checkbox"/> S • 32,3 + 2,3 <input type="checkbox"/> O 		

ANEMIA		
HEMOGLOBINA	ML/DL	
Clasificación <ul style="list-style-type: none"> • 11,0 g/dl <input type="checkbox"/> No anemia • 10,0 -10,9 g/dl <input type="checkbox"/> Leve • 7,0 - 9,9 g/dl <input type="checkbox"/> Moderada • <7,0 g/dl <input type="checkbox"/> Grave 		
VALORACIÓN DE ESTADO NUTRICIONAL ACTUAL		
PESO ACTUAL	KG	
TALLA ACTUAL	CM	
IMC		
Clasificación de las embarazadas según IMC/ Edad gestacional <ul style="list-style-type: none"> • < 20kg/m² <input type="checkbox"/> Enflaquecida • 20 a 24.9 kg/m² <input type="checkbox"/> Normal • 25 a 29.9 kg/m² <input type="checkbox"/> Sobrepeso • >30 kg/m² <input type="checkbox"/> Obesidad 		

GRACIAS POR SU COLABORACIÓN

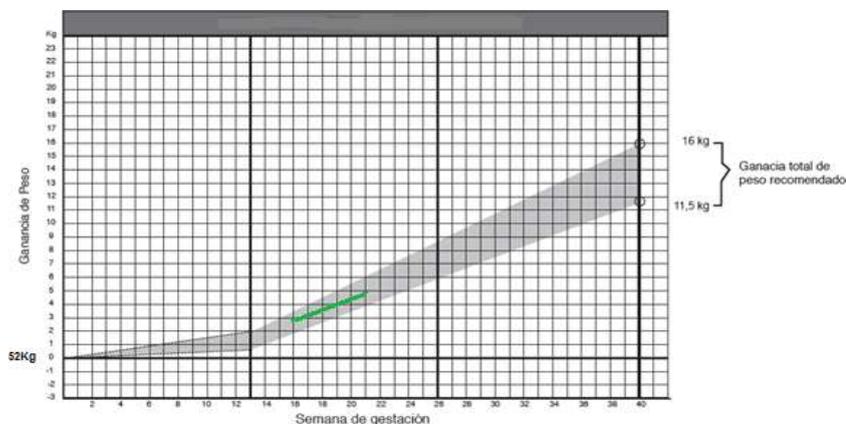
Anexo 4

CURVA DE GANANCIA DE PESO DE LA GESTANTE CON UN IMC PRECONCEPCIONAL NORMAL 18.5 A 24.9

La ganancia de peso adecuada en embarazadas con peso preconcepcional normal fluctúa entre 11.5 y 16 kg. Una mujer con ganancia de peso adecuada durante la gestación tiene menor riesgo de recién nacido de bajo peso o de peso elevado (macrosomía).

El canal sombreado en la Curva de peso con un IMC preconcepcional normal 18.5 a 24.9 representa al término del embarazo con un incremento de peso entre 11.5 y 16 kg, lo que equivale aproximadamente a 0.35-0.50 kg semanal (0.42 kg de promedio por semana entre segundo y tercer trimestre del embarazo), lo que reduce el riesgo de bajo peso al nacimiento. Si la ganancia de peso está por encima o por debajo de lo recomendado se considera como ganancia inadecuada de peso.

PESO PREGESTACIONAL NORMAL IMC 18.5 A 24.9

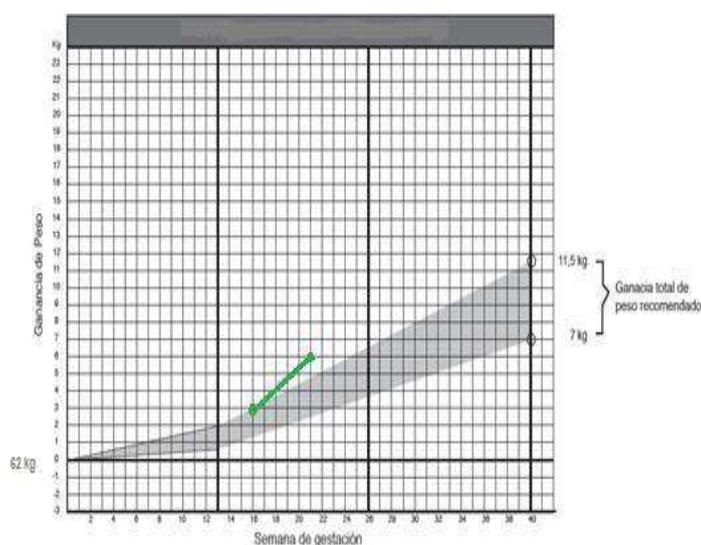


Fuente: Instituto Nacional de Medicina de los Estados Unidos 2009

CURVA DE GANANCIA DE PESO DE LA GESTANTE CON UN IMC PRECONCEPCIONAL DE SOBREPESO DE 25 A 29.9

La ganancia de peso adecuada al término del embarazo en mujeres gestantes con peso preconcepcional que indica sobrepeso, fluctúa entre 7.0 y 11,5 kg que equivale aproximadamente 0.23 a 0.33 kg semanal (ganancia promedio de 0,3 kg de peso semanal dentro del segundo y tercer trimestre del embarazo).

Si la ganancia de peso está por encima del área considerada como adecuada se puede estimar que la ganancia de peso es inadecuada, en este caso existe mayor riesgo de diabetes gestacional, hipertensión en el embarazo y macrosomía fetal. Por el contrario, cuando la ganancia de peso está por debajo del canal se puede considerar como ganancia inadecuada de peso.



PESO PREGESTACIONAL SOBREPESO IMC 25 A 29.9

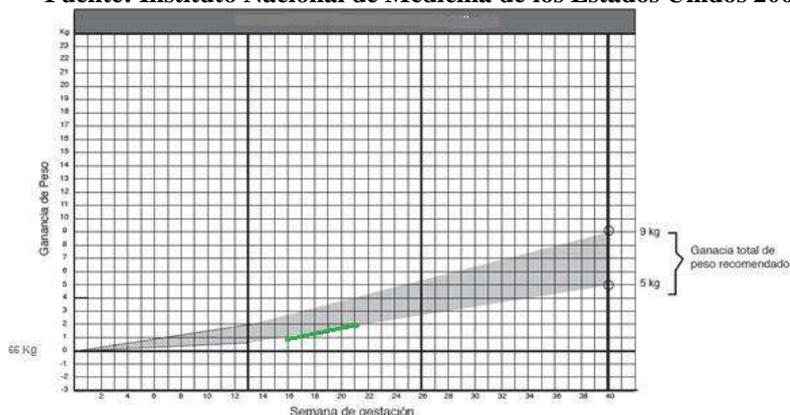
CURVA DE GANACIA DE PESO DE LA GESTANTE CON UN IMC PRECONCEPCIONAL OBESIDAD IMC > 30

La ganancia de peso adecuada al término del embarazo en mujeres gestantes con peso preconcepcional de obesidad, fluctúa entre 5.0 a 9.0 kg que equivale aproximadamente 0.17 a 0.27 kg semanal (ganancia promedio de 0,2 kg de peso semanal dentro del segundo y tercer trimestre del embarazo).

Si la ganancia de peso está por encima del área considerada como adecuada se puede estimar que la ganancia de peso es inadecuada. Las mujeres que presentan una ganancia superior no deben ser sometidas a tratamientos para reducir el peso, ya que aumenta el riesgo de mortalidad. Frecuentemente estas pacientes tienen mayor riesgo de presentar diabetes gestacional, trastornos hipertensivos del embarazo, y macrosomía fetal.

PESO PREGESTACIONAL OBESIDAD $IMC \geq 30$

Fuente: Instituto Nacional de Medicina de los Estados Unidos 2009



MUJER GESTANTE QUE ACUDE A CONTROL POSTERIOR AL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO.

Cuando el peso preconcepcional es desconocido por la embarazada o la mujer acude a la consulta luego de las 12 semanas de gestación, es necesario determinar el estado nutricional de la mujer gestante usando la tabla elaborada por el Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva CLAP/SMR.

La tabla del CLAP (Tabla No. 1) valora el estado nutricional de la mujer gestante de acuerdo al indicador Peso/Talla (P/T) con el resultado de esta valoración se procede a seleccionar la curva de incremento de peso que le corresponda.

En el borde superior de la tabla peso para talla según edad gestacional se encuentra la talla en cm desde 140 cm hasta 169 cm.

En la columna vertical encontramos las semanas de gestación y percentiles.

En el centro se ubican los pesos en relación a las semanas de gestación y percentiles

Si el peso de la mujer gestante se ubica bajo el percentil 10 de la tabla peso/talla según edad gestacional, utilizar la curva de ganancia de peso pregestacional de bajo peso $IMC < 18.5$. Si está ubicada entre el percentil 10 y 90 utilizar la curva de ganancia de peso pregestacional normal de 18.5 a 24.9. Si está ubicada por encima del percentil 90 utilizar la curva de ganancia de peso pregestacional de sobrepeso de 25 a 29.9.

Peso para la talla según Edad Gestacional

Tabla. Talla en cm

Sem.	Perc.	140 142	143 145	146 148	149 151	152 154	155 157	158 160	161 163	164 166	167 169
13	10	38,6	40,0	41,3	42,8	42,8	42,2	45,6	47,2	49,0	52,2
	90	51,3	53,1	54,9	57,0	58,8	60,7	62,7	65,1	67,2	69,4
14	10	39,5	40,9	42,3	43,8	45,2	46,7	48,3	50,1	51,8	53,4
	90	52,7	54,5	56,9	58,5	60,3	62,3	64,4	66,8	69,0	71,2
15	10	40,4	41,8	43,3	44,9	46,3	47,8	49,4	51,3	53,0	54,6
	90	53,1	55,0	56,9	59,0	60,8	62,8	64,9	67,4	69,6	71,8
16	10	41,3	42,8	44,2	45,9	47,3	48,9	50,5	52,4	54,1	55,9
	90	53,6	55,5	57,3	59,5	61,4	63,4	65,5	68,0	70,2	72,5
17	10	42,4	43,7	45,2	46,9	48,4	49,9	51,6	53,6	55,3	57,1
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,9	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1

Sem.	Perc.	140	143	146	149	152	155	158	161	164	167
		142	145	148	151	154	157	160	163	166	169
18	10	42,7	44,2	45,7	47,4	48,9	50,5	52,2	54,1	55,9	57,7
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,9	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1
19	10	43,6	45,1	46,1	48,4	49,9	51,6	53,3	55,3	57,1	58,9
	90	54,0	55,9	57,8	60,0	61,6	63,9	66,0	68,5	70,8	73,1
20	10	44,5	46,1	47,6	49,4	51,0	52,6	54,4	56,4	58,3	60,2
	90	51,5	56,4	58,3	60,5	62,4	64,4	66,6	69,1	71,4	73,7
21	10	45,4	47,0	48,6	50,4	52,0	53,7	55,5	57,6	59,5	61,4
	90	54,5	56,4	58,3	60,5	62,4	64,4	66,6	69,1	71,4	73,7
22	10	45,9	47,5	49,1	50,9	52,5	54,2	56,1	58,2	60,1	62,0
	90	54,9	56,9	58,8	61,0	62,9	65,0	67,2	69,2	72,0	74,3
23	10	46,3	47,9	49,6	51,4	53,0	54,8	56,6	58,8	60,7	62,6
	90	54,9	56,9	58,8	61,0	62,9	65,0	67,2	69,7	72,0	74,3
24	10	46,8	43,4	50,1	51,9	53,6	55,3	57,2	59,3	61,3	63,2
	90	55,4	57,3	59,3	61,5	63,4	65,5	67,7	70,3	72,6	74,9
25	10	47,2	48,9	50,5	52,4	54,1	55,8	57,7	59,9	61,9	63,9
	90	55,8	57,8	59,8	62,0	64,0	66,1	68,8	70,8	73,2	75,5
26	10	47,2	48,9	50,5	52,4	54,1	55,8	57,7	59,9	61,9	63,9
	90	56,3	58,3	60,3	62,5	64,5	66,6	68,8	71,4	73,8	76,1
27	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5
	90	56,3	58,3	60,3	62,5	64,5	66,6	68,8	71,4	73,8	76,1
28	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5
	90	56,8	58,8	60,8	63,0	65,0	67,1	69,4	72,0	74,4	76,8
29	10	47,7	49,3	51,0	52,9	54,6	56,4	58,3	60,5	62,5	64,5
	90	56,8	58,8	60,8	63,0	65,0	67,1	69,4	72,0	74,4	76,8
30	10	48,1	49,8	51,5	53,4	55,1	56,9	58,8	61,6	63,1	65,1
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4
31	10	48,1	49,8	51,5	53,4	55,1	56,9	58,8	61,1	63,1	65,1
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4
32	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4

Sem.	Perc.	140	143	146	149	152	155	158	161	164	167
		142	145	148	151	154	157	160	163	166	169
33	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7
	90	57,2	59,2	61,2	63,5	65,5	67,7	69,9	72,6	75,0	77,4
34	10	48,6	50,3	52,0	53,9	55,6	57,5	59,4	61,6	63,7	65,7
	90	59,9	59,7	61,7	64,0	66,0	68,2	70,5	73,2	75,6	78,0
35	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3
	90	58,1	60,2	62,2	64,5	66,6	68,7	71,0	73,7	76,2	78,6
36	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3
	90	58,1	60,2	62,2	64,5	66,6	68,7	71,0	73,7	76,2	78,6
37	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3
	90	58,6	60,6	62,7	65,0	67,1	69,3	71,6	74,3	76,8	79,2
38	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	66,3
	90	59,0	61,1	63,2	65,5	67,6	69,8	72,1	74,9	77,3	80,7
39	10	49,0	50,8	52,5	54,4	56,2	58,0	59,9	62,2	64,3	67,1
	90	59,5	<u>61,1</u>	<u>63,7</u>	<u>66,0</u>	<u>68,1</u>	<u>70,3</u>	<u>72,7</u>	<u>75,5</u>	<u>77,9</u>	81,4

Fuente: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la salud Centro

Anexo 5. Solicitud para realizar censo de estudiantes gestantes en la UNEMI (ESCANEAR)

REPÚBLICA DEL ECUADOR



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



Milagro, 13 de diciembre del 2018

Magíster

PhD. Richard Ramírez Anormaliza

VICERRECTOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN – UNEMI

Reciba un cordial saludo, por medio del presente yo MARIELA LIBELLY LOZADA MEZA con CI: 1802520617, estudiante de la Maestría de Salud Pública del Instituto de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida autorice al Departamento de las TIC's la elaboración de una ENCUESTA DE CENSO DE ESTUDIANTES GESTANTES en las Facultades de la Institución, con la finalidad de identificar el grupo de interés en el proyecto de investigación titulado "Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018", que tiene como objetivo prevenir la malnutrición en el embarazo y consecuente bajo peso al nacer del niño o niña.

En cuanto a la estructura de la encuesta se presenta lo siguiente:

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos:
Facultad:
Carrera:
Edad:
De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>
De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>
De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>
≥ a 35 años <input type="checkbox"/>

TEMA DE ESTUDIO

1. ¿Se encuentra usted en estado de gestación?
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Siendo esta información básica para el desarrollo del citado proyecto.

Con sentimiento de distinguida consideración

Mariela Libelly Lozada Meza, Espc.
180252061-7

Dirección: Cdfa. Universitaria Km. 1 1/2 vía km. 26
Conmutador: (04) 2715081 - 2715079 Ext. 3107
Telefax: (04) 2715187
Milagro • Guayas • Ecuador

VISIÓN

Ser una universidad de docencia e investigación.

MISIÓN

La UNEMI forma profesionales competentes con actitud proactiva y valores éticos, desarrolla investigación relevante y oferta servicios que demanda el sector externo, contribuyendo al desarrollo de la sociedad.

www.unemi.edu.ec

Anexo 6. Consentimiento informado.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO



INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA

CONSENTIMIENTO INFORMADO

ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.

Objetivo general: Determinar el estado nutricional de estudiantes gestantes que acuden a la Universidad Estatal de Milagro.

La presente investigación es conducida por Mariela Libelly Lozada Meza, estudiante de la Maestría en Salud Pública del Instituto de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI). El tema de este estudio es ESTADO NUTRICIONAL EN GESTATANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una encuesta y se procederá a la toma de medidas antropométricas (peso y talla), así como el registro de los valores de hemoglobina de su ficha de control de la gestante dado por MSP de sangre para. Esto tomará aproximadamente 25 minutos de su tiempo.

La participación es estrictamente voluntaria y la información que se recoja será confidencial, no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación.

Desde ya le agradecemos su participación.

Yo _____ acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____. He sido informada del tema de este estudio.

Me han indicado también que tendré que responder preguntas en una entrevista y se procederá a la toma de medidas antropométricas (peso y talla), así como registro de datos de mi ficha de control Formulario MSP/DNCSS/form.051/mayo/2016. La actividad tomará aproximadamente _____ minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada.

Nombre de Participante

Firma de Participante

Fecha

Anexo 7. Análisis de resultados

Tabla 14. Análisis de la relación del diagnóstico de estado nutricional, aspectos informativos y datos de la gestante.

VALORACIÓN ALIMENTARIA ESTADO NUTRICIONAL	LUGAR DE PROCEDENCIA						ESTADO CIVIL									SOPORTE ECONÓMICO										
	MILAGRO		OTRO CANTÓN		OTRA PROVINCIA		SOLTERA		CASADA		UNIÓN LIBRE		DIVORCIADA		VIUDA		PADRES		AUTOFINANCIAMIENTO		PAREJA		OTROS FAMILIARES		DE TODOS	
	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%	#	%
Bajo peso (3%)	1	1.23	1	1.23	0	0	0	0	1	1.23	1	1.23	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2.46	0	0	0	0
Peso normal (33%)	14	17.3	12	14.8	1	1.23	9	11.1	6	7.40	12	14.8	0	0	0	0	8	9.87	5	6.17	13	16.04	0	0	1	1.23
Sobrepeso (44%)	10	12.3	22	27.2	4	3.24	8	9.87	10	12.3	18	22.2	0	0	0	0	8	9.87	7	8.64	18	22.2	0	0	3	3.7
Obesidad (20%)	8	9.87	6	7.40	2	2.46	3	3.7	9	11.1	4	3.24	0	0	0	0	1	1.23	5	6.17	9	11.1	0	0	1	1.23

Elaborado por: Mariela Lozada Meza, Maestrante en Salud Pública

Anexo 8

Evaluación antropométrica

Variable: Edad gestacional

Tabla 5, Semanas de gestación

Talla	Frecuencia	Porcentaje	Peso	Frecuencia	Porcentaje
4	2	2,5	23	2	2,5
7	1	1,2	24	3	3,7
8	1	1,2	25	1	1,2
9	2	2,5	26	5	6,2
11	1	1,2	27	1	1,2
12	7	8,6	28	3	3,7
13	2	2,5	29	3	3,7
14	3	3,7	30	3	3,7
15	2	2,5	31	2	2,5
16	2	2,5	32	4	4,9
17	1	1,2	33	1	1,2
18	6	7,4	35	1	1,2
19	1	1,2	36	2	2,5
20	4	4,9	37	5	6,2
21	4	4,9	38	2	2,5
22	4	4,9			

Fuente: Encuesta de Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018.

Elaborado por: Mariela Lozada, Maestrante en Salud Pública.

Tabla 6. Semanas de gestación ordenadas por categorías

	Frecuencia	Porcentaje
Hasta 4 semanas	2	2
De 5 a 10 semanas	4	5
De 11 a 17 semanas	18	22
De 18 a 24 semanas	24	30
De 25 a 31 semanas	18	22

Anexo 9: Peso y Talla pre-gestacional

Tabla 10

Peso

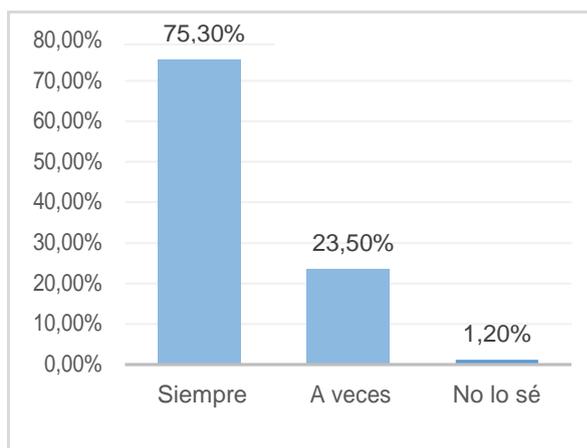
Peso	Frecuencia	Porcentaje	Peso	Frecuencia	Porcentaje
45,5	1	1,2	65,5	1	1,2
45,9	1	1,2	65,7	1	1,2
47,6	1	1,2	66	1	1,2
48,6	1	1,2	66,1	1	1,2
49,5	1	1,2	66,4	2	2,5
49,9	1	1,2	66,7	1	1,2
50	1	1,2	67	1	1,2
50,6	1	1,2	67,2	1	1,2
51,2	1	1,2	68	2	2,5
51,5	1	1,2	68,8	1	1,2
53,8	1	1,2	69,2	1	1,2
54	3	3,7	69,4	1	1,2
55	1	1,2	69,5	1	1,2
55,3	1	1,2	70	2	2,5
55,4	1	1,2	70,4	1	1,2
56,6	3	3,7	71	1	1,2
57	1	1,2	72,5	1	1,2
57,5	1	1,2	72,7	1	1,2
58	1	1,2	73	1	1,2
58,5	1	1,2	73,4	1	1,2
58,8	1	1,2	74	2	2,5
59	1	1,2	74,2	1	1,2
60	1	1,2	74,5	1	1,2
61	2	2,5	75,3	1	1,2
61,2	1	1,2	76	1	1,2
62	2	2,5	77,8	1	1,2
62,3	1	1,2	79	1	1,2
62,5	1	1,2	80	1	1,2
62,6	1	1,2	81	1	1,2
63,5	1	1,2	81,8	1	1,2
64	1	1,2	84,5	1	1,2
64,1	1	1,2	85	1	1,2
64,2	1	1,2	86	1	1,2
64,5	1	1,2	88	1	1,2
64,6	1	1,2	89	1	1,2
64,9	1	1,2			

Tabla 11. *Talla*

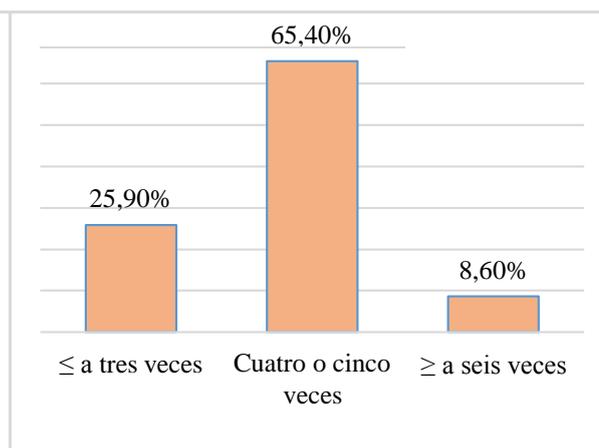
Talla	Frecuencia	Porcentaje	Peso	Frecuencia	Porcentaje
1,45	1	1,2	1,57	8	9,9
1,47	1	1,2	1,58	5	6,2
1,48	2	2,5	1,59	5	6,2
1,49	1	1,2	1,6	5	6,2
1,5	8	9,9	1,61	3	3,7
1,51	3	3,7	1,62	4	4,9
1,52	4	4,9	1,63	2	2,5
1,53	8	9,9	1,64	4	4,9
1,54	4	4,9	1,65	3	3,7
1,55	4	4,9	1,66	1	1,2
1,56	5	6,2			

Hábitos alimentarios en la gestante

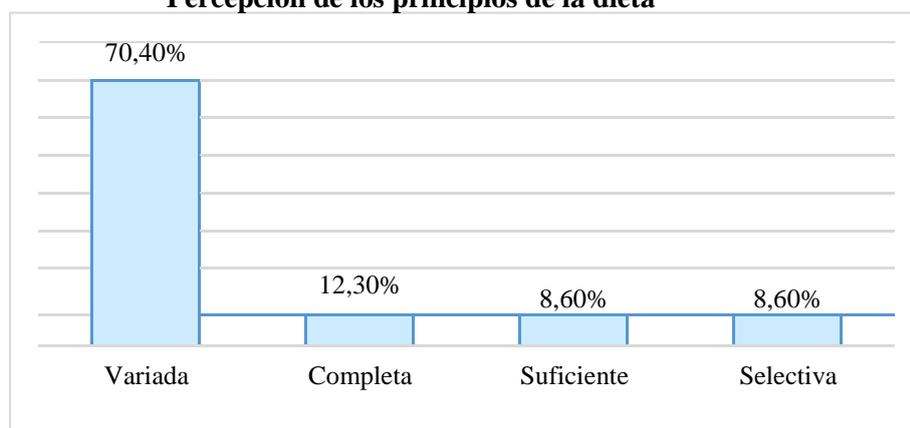
Consumo del Desayuno



Número de tiempos de comida



Percepción de los principios de la dieta



Anexo

Frecuencia de consumo de alimentos por grupos

Tabla1
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 1

	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
1	7	8,6
2	10	12,3
3	18	22,2
4	14	17,3
5	16	19,8
6	5	6,2
7	6	7,4
8	2	2,5
10	3	3,7

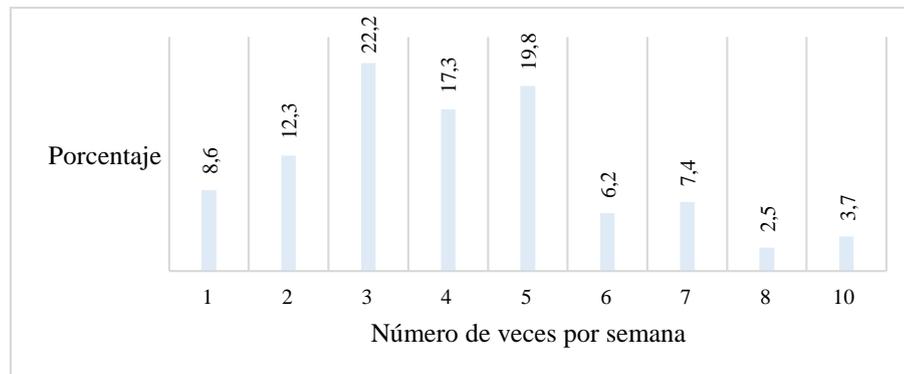


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 1

Tabla 2
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 2

	<u>Frecuencia</u>	<u>Porcentaje</u>
0	4	4,9
1	13	16,0
2	21	25,9
3	16	19,8
4	9	11,1
5	10	12,3
6	2	2,5
7	5	6,2
9	1	1,2

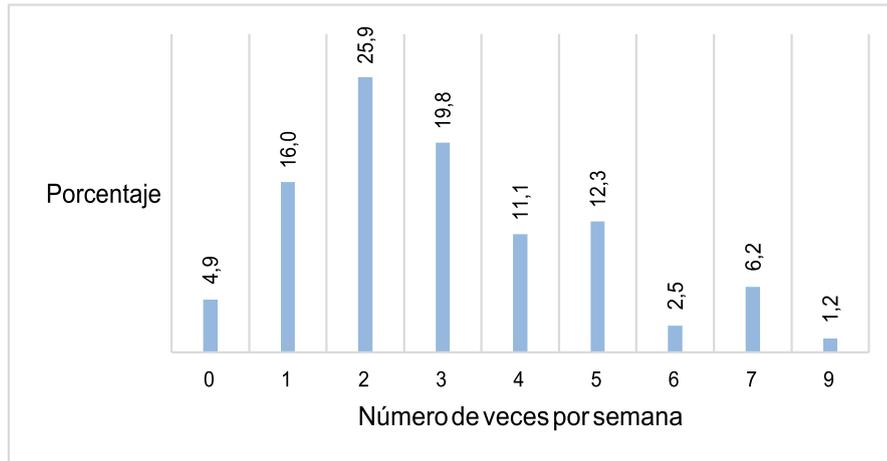


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 2

Tabla 3
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 3

	Frecuencia	Porcentaje
0	1	1,2
1	1	1,2
2	14	17,3
3	10	12,3
4	6	7,4
5	10	12,3
6	7	8,6
7	18	22,2
8	7	8,6
9	1	1,2
10	5	6,2
11	1	1,2

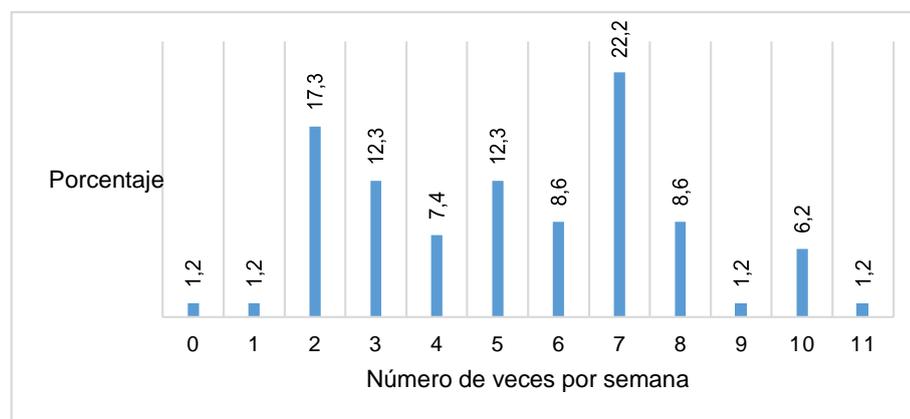


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 3

Tabla 4
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 4

	Frecuencia	Porcentaje
0	13	16,0
1	21	25,9
2	33	40,7
3	8	9,9
4	4	4,9
5	2	2,5

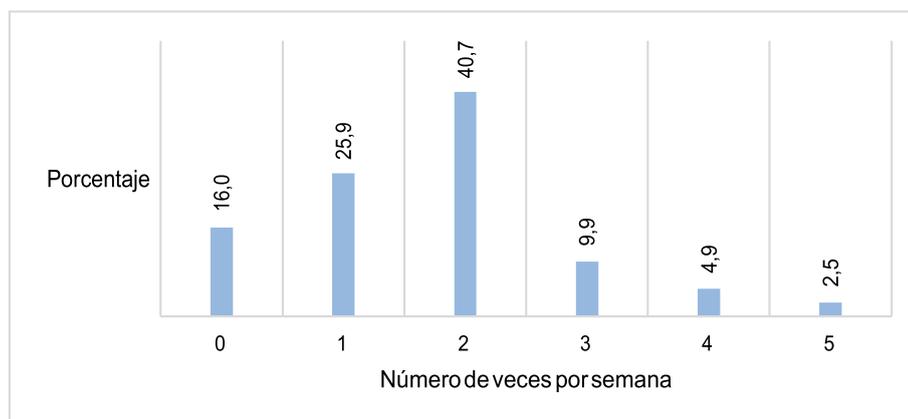


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 4

Tabla 5

Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 5

	Frecuencia	Porcentaje
0	6	7,4
1	9	11,1
2	29	35,8
3	21	25,9
4	7	8,6
5	4	4,9
6	1	1,2
7	2	2,5
9	2	2,5

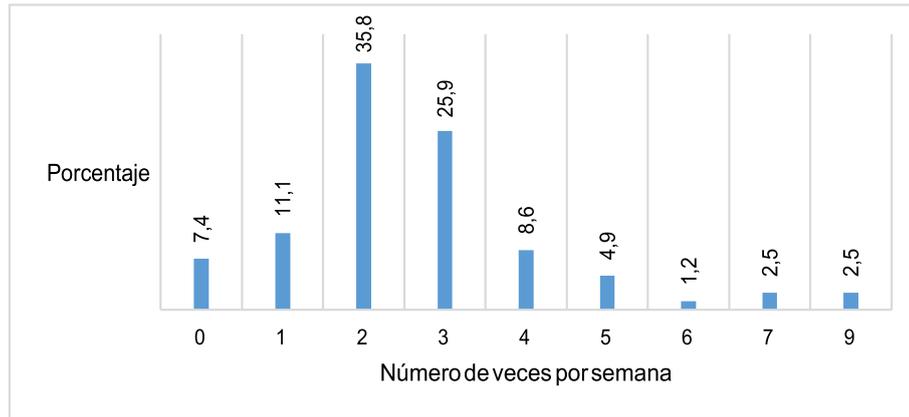


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 5

Tabla 6.
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 6

	Frecuencia	Porcentaje
0	3	3,7
1	8	9,9
2	13	16,0
3	21	25,9
4	10	12,3
5	16	19,8
6	2	2,5
7	7	8,6
8	1	1,2

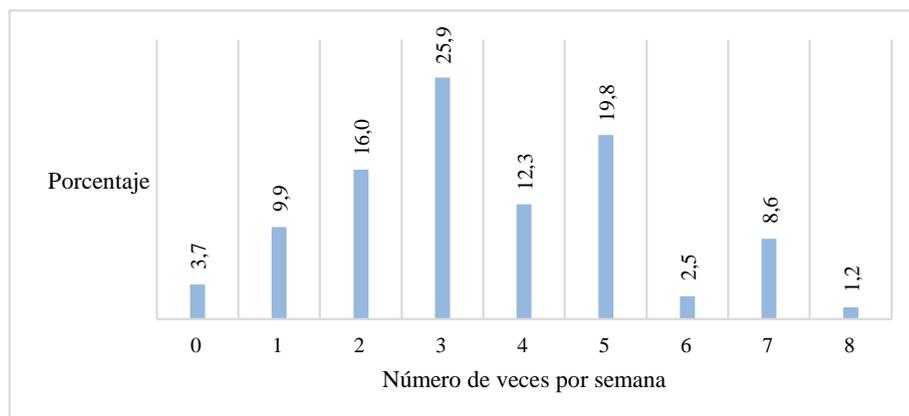


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 6

Tabla 7
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 7

	Frecuencia	Porcentaje
0	41	50,6
1	18	22,2
2	5	6,2
3	7	8,6
4	4	4,9
5	3	3,7
6	1	1,2
7	2	2,5

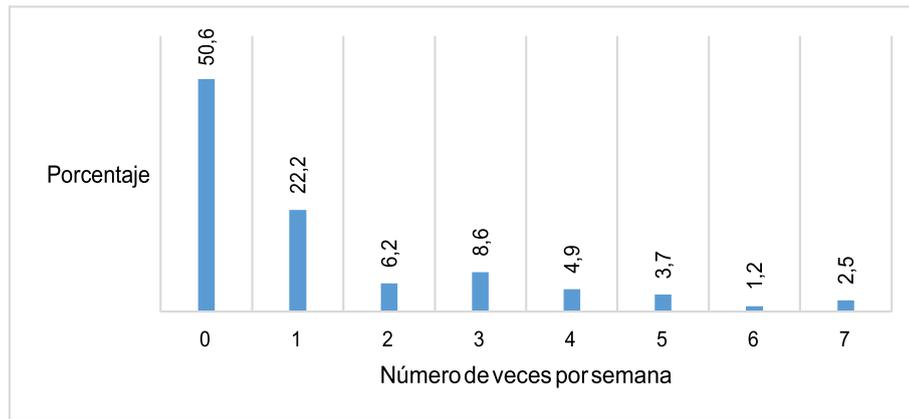


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 7

Tabla 8
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 8

	Frecuencia	Porcentaje
0	27	33,3
1	12	14,8
2	10	12,3
3	8	9,9
4	7	8,6
5	4	4,9
7	12	14,8
9	1	1,2

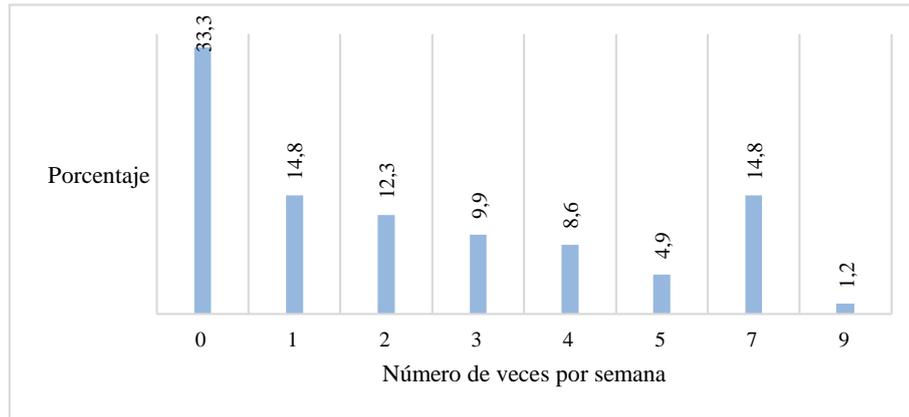


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 8

Tabla 9
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 9

	Frecuencia	Porcentaje
0	4	4,9
1	4	4,9
2	8	9,9
3	13	16,0
4	9	11,1
5	13	16,0
6	8	9,9
7	20	24,7
10	2	2,5

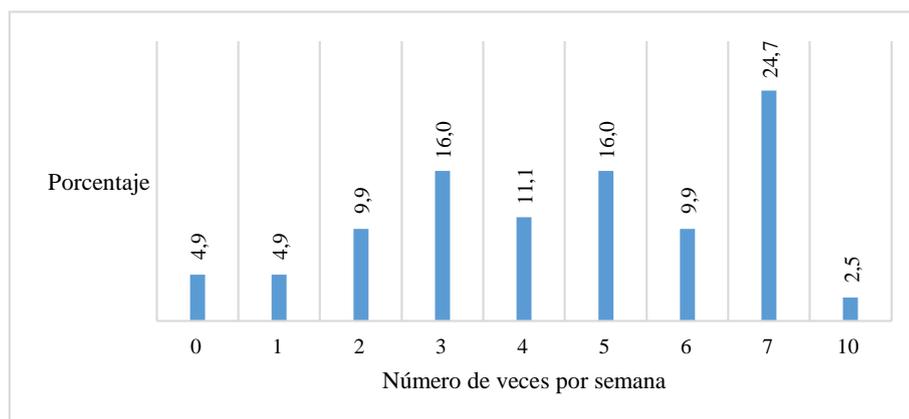


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 9

Tabla 10
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 10

	Frecuencia	Porcentaje
0	1	1,2
1	1	1,2
2	8	9,9
3	13	16,0
4	9	11,1
5	13	16,0
6	1	1,2
7	15	18,5
8	4	4,9
9	3	3,7
10	7	8,6
11	2	2,5
14	3	3,7
15	1	1,2

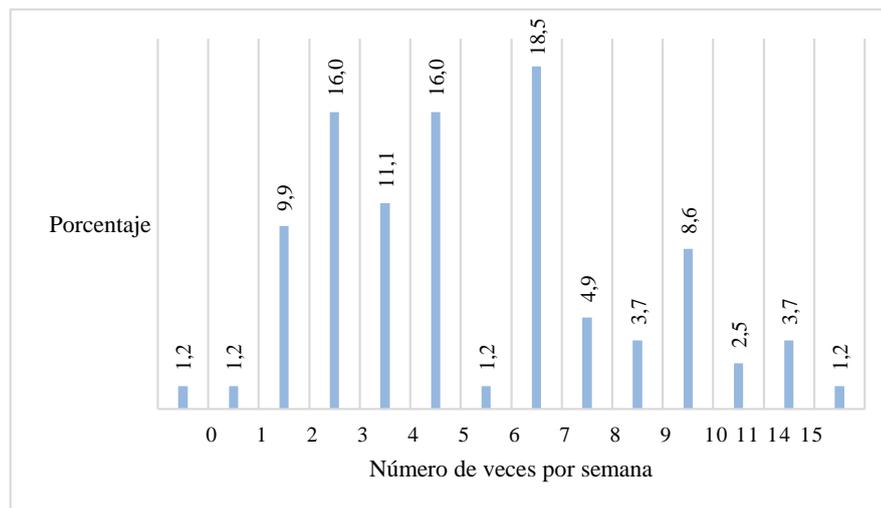


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 10

Tabla 11. *Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 11*

	Frecuencia	Porcentaje
0	12	14,8
1	6	7,4

2	14	17,3
3	17	21,0
4	11	13,6
5	9	11,1
6	6	7,4
7	4	4,9
10	1	1,2
12	1	1,2

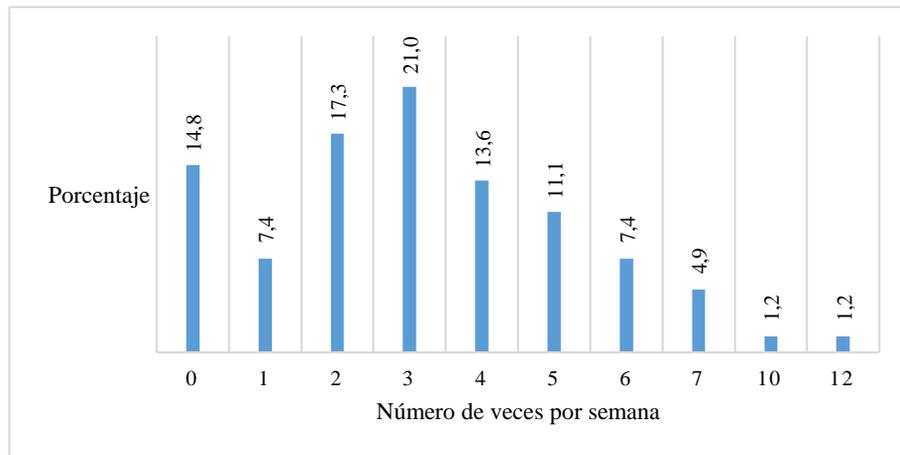


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 11

Tabla 12

Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 12

	Frecuencia	Porcentaje
1	2	2,5
2	1	1,2
3	6	7,4
4	2	2,5
6	5	6,2
7	13	16,0
8	6	7,4
9	10	12,3
10	8	9,9
11	6	7,4
12	5	6,2
13	4	4,9
14	4	4,9
15	2	2,5
16	1	1,2
17	2	2,5
18	1	1,2
19	1	1,2
21	1	1,2
22	1	1,2

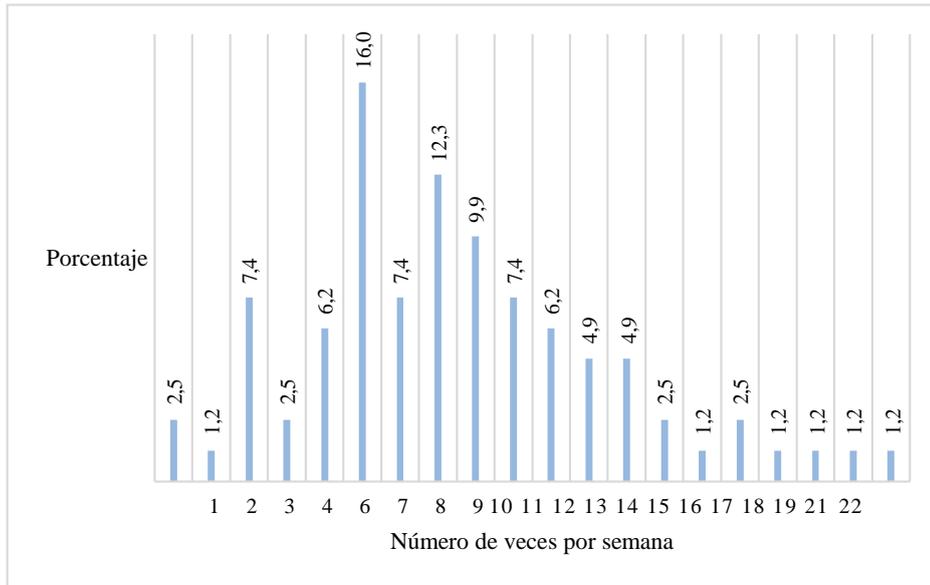


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 12

Tabla 13
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 13

	Frecuencia	Porcentaje
0	9	11,1
1	4	4,9
2	7	8,6
3	9	11,1
4	7	8,6
5	6	7,4
6	6	7,4
7	31	38,3
8	1	1,2
10	1	1,2

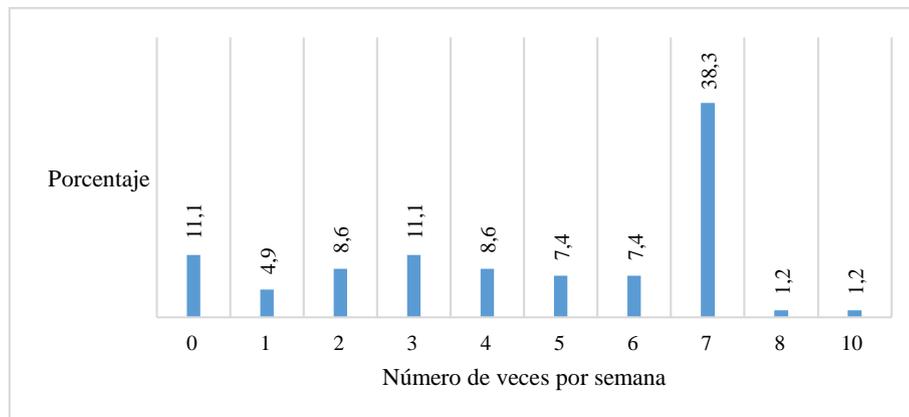


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 13

Tabla 14
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 14

	Frecuencia	Porcentaje
0	10	12,3
1	7	8,6
2	11	13,6
3	13	16,0
4	5	6,2
5	11	13,6
6	8	9,9
7	16	19,8

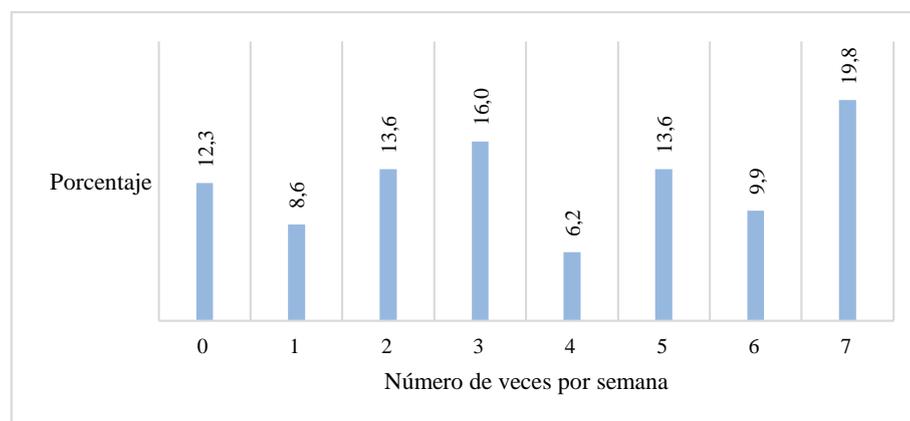


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 14

Tabla 15
Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 15

	Frecuencia	Porcentaje
0	8	9,9
1	1	1,2
2	13	16,0
3	16	19,8
4	8	9,9
5	14	17,3
6	4	4,9
7	3	3,7
8	5	6,2
9	2	2,5
10	5	6,2
12	1	1,2
13	1	1,2

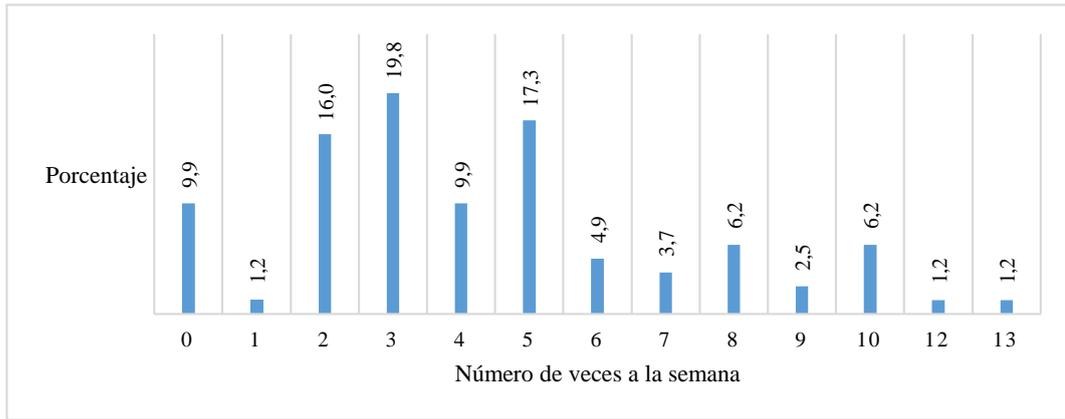


Figura. Frecuencia de consumo de alimentos del grupo 15

ANEXO 9. Respaldo fotográfico



Registro de peso y talla, febrero 2019



Profesional Nutricionista Guillermo Medina



Aplicación de la encuesta prueba piloto



Participante – registro de anemia



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

Milagro, 7 de Noviembre 2018



Ingeniero;

PhD Richard Ramírez Anormaliza

VICERRECTOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN DE LA UNEMI

Presente

[Firma manuscrita]
APROBADO

De mi consideración

Reciba un cordial y respetuoso saludo de la estudiante en la primera promoción de Salubristas a graduarse en la Universidad estatal de milagro, quien reconoce su amplia trayectoria en el ámbito de la investigación y su entrega al servicio de la colectividad de esta Noble Institución; le presente para solicitarle de forma muy comedida me autorice la ejecución de mi proyecto de tesis denominado "ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018." cuyo proyecto tiene como objetivo la recolección de datos antropométricos y dietarios del grupo objetivo como indicador primario para establecer un diagnóstico de mal nutrición materna ya sea por la ganancia ponderal escasa durante el embarazo, así como el sobrepeso y obesidad como factores de riesgo reconocidos para en niño o niña.

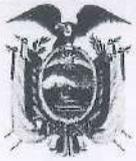
La recolección de datos se realizaría en las 5 Facultades previo a un censo de estudiantes gestantes, sin exclusión de edad, y edad gestacional. De ser favorable la presente ruego se me indique el proceso a seguir, ya que de acuerdo a las normativas de la Institución quizá lo ejecutable en la valoración antropométrica sería a través del Departamento de Bienestar universitario, donde se elaboraría una ficha de control y monitoreo competencia de una Área de salud en el Primer Nivel como lo constituye el mismo. El aporte del presente proyecto es trascendental ya que en el país son limitados las investigaciones en el grupo poblacional de estudiantes universitarias en edad fértil, a más que el presente proyecto me permitirá alcanzar un título que conlleva la actualización y experiencia en la promoción de salud desde el trabajo comunitario con los equipos múltiple e interdisciplinarios.

Por la atención dada a la presente anticipo desde ya mi agradecimiento.

Adjunto información e instrumentos validados.

[Firma manuscrita]
Dra. ND Mariela Lozada Meza
ASPIRANTE

VICERRECTORADO
ACADÉMICO Y DE
INVESTIGACIÓN
UNEMI
FECHA: 7/12/2018 HORA: 16h50
RECIBIDO: *[Firma]*



Milagro, 13 de diciembre del 2018

Magíster

PhD. Richard Ramírez Anormaliza

VICERRECTOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN – UNEMI

Reciba un cordial saludo, por medio del presente yo MARIELA LIBELLY LOZADA MEZA con CI: 1802520617, estudiante de la Maestría de Salud Pública del Instituto de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida autorice al Departamento de las TIC's la elaboración de una ENCUESTA DE CENSO DE ESTUDIANTES GESTANTES en las Facultades de la Institución, con la finalidad de identificar el grupo de interés en el proyecto de investigación titulado "Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018", que tiene como objetivo prevenir la malnutrición en el embarazo y consecuente bajo peso al nacer del niño o niña.

En cuanto a la estructura de la encuesta se presenta lo siguiente:

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos:
Facultad:
Carrera:
Edad:
De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>
De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>
De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>
≥ a 35 años <input type="checkbox"/>

TEMA DE ESTUDIO

1. ¿Se encuentra usted en estado de gestación?
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Siendo esta información básica para el desarrollo del citado proyecto.

Con sentimiento de distinguida consideración

Mariela Libelly Lozada Meza, Espc.
180252061-7



VICERRECTORADO
ACADÉMICO Y DE
INVESTIGACIÓN

FECHA: 13/12/2018 HORA: 10:50

RECIBIDO: Karina Gonzalez



Milagro, 13 de diciembre del 2018

Magíster

PhD. Richard Ramírez Anormaliza

Se Autoriza a Sociata P
[Firma]

VICERRECTOR ACADÉMICO Y DE INVESTIGACIÓN - UNEMI

Reciba un cordial saludo, por medio del presente yo MARIELA LIBELLY LOZADA MEZA con CI: 1802520617, estudiante de la Maestría de Salud Pública del Instituto de Posgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, me dirijo a usted para solicitarle de la manera más comedida autorice al Departamento de las TIC's la elaboración de una ENCUESTA DE CENSO DE ESTUDIANTES GESTANTES en las Facultades de la Institución, con la finalidad de identificar el grupo de interés en el proyecto de investigación titulado "Estado nutricional en estudiantes gestantes de la Universidad Estatal de Milagro, 2018", que tiene como objetivo prevenir la malnutrición en el embarazo y consecuente bajo peso al nacer del niño o niña.

En cuanto a la estructura de la encuesta se presenta lo siguiente:

DATOS GENERALES

Nombres y Apellidos:
Facultad:
Carrera:
Edad:
De 15 a 19 años <input type="checkbox"/>
De 20 a 24 años <input type="checkbox"/>
De 25 a 29 años <input type="checkbox"/>
De 30 a 34 años <input type="checkbox"/>
≥ a 35 años <input type="checkbox"/>

TEMA DE ESTUDIO

1. ¿Se encuentra usted en estado de gestación?	
Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>



TIC's

RECEPCIÓN DE OFICIO:

Recibido por: *[Firma]*

Fecha: 14-12-2018 Hora: 12:48

Firma: *[Firma]*

Siendo esta información básica para el desarrollo del citado proyecto.

Con sentimiento de distinguida consideración

[Firma]

Mariela Libelly Lozada Meza, Espc.
180252061-7



VICERRECTORADO
ACADÉMICO Y DE
INVESTIGACIÓN

FECHA: 13/12/2018 HORA: 10:51

RECIBIDO: *[Firma]*



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.
Milagro, 26 de diciembre del 2018.

Ing.:

KERLY VANESSA PALACIOS ZAMORA. MSC.

EXPERTO DEL ÁREA DE DESARROLLO- UNEMI

Presente:

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, la emisión del informe de la encuesta solicitada el día 13 de diciembre del 2018 al Vicerrectorado académico por la maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública. Los datos requeridos fueron:

Datos generales:

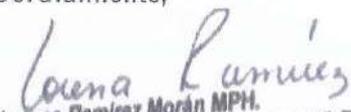
Nombres y Apellidos:
Facultad:
Carrera:
Nivel
Edad:

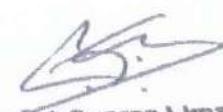
Censo de gestantes

1. ¿Se encuentra usted en estado de gestación?
Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>

Concedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Cordialmente,


Lorena Ramirez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA


Gabriel José Suarez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA


Dra. MD Mariela Lozada Meza
ASPIRANTE



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.
Milagro, 17 de dic. Del 2018.

Licenciada:

Psi. Mónica Zea Vera

DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DE BIENESTAR UNIVERSITARIO

Presente:

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso de la maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada Meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública, la autorización y facilidades para el desarrollo de valoración antropométrica y dietaria en las estudiantes gestantes de las diferentes Facultades de la Institución, con la finalidad de recopilar datos que van a ser utilizados en la validación de los instrumentos y desarrollo del proyecto de investigación, con el tema "ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018."

Concedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Cordialmente,



Loena Ramírez
Loena Ramírez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

Reusado
17-12-2018
18:15 PM

G.S.
Gabriel José Suarez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.
Milagro, 17 de dic. Del 2018.

Sr:

Ing. Jesennia Cárdenas Cobo

DECANA DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERIA

Presente:

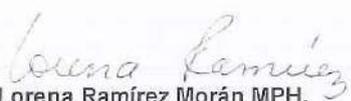
De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso del maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada Meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública, a las instalaciones de la Facultad que dignamente dirige, para realizar la prueba piloto validación de instrumentos de valoración antropométrica en estudiantes gestantes que asisten regularmente a clases en el presente periodo académico, para los días 17 y 18 de diciembre del presente año, datos que van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema " ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018."

Concedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

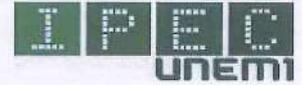
Cordialmente,


17/12/18.


Lorena Ramírez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA




Gabriel José Suarez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.
Milagro, 17 de dic. Del 2018.

Sr:

Ing. Jesennia Cárdenas Cobo

DECANA DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA INGENIERIA

Presente:

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso del maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada Meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública, a las instalaciones de la Facultad que dignamente dirige, para realizar la prueba piloto validación de instrumentos de valoración antropométrica en estudiantes gestantes que asisten regularmente a clases en el presente periodo académico, para los días 17 y 18 de diciembre del presente año, datos que van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema " ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018."

Concedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Cordialmente,

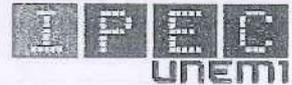
Lorena Ramírez
Lorena Ramírez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



Gabriel José Suarez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

Autorizado
[Signature]
17/12/18

Asistente Logística
Procesos Logística
Tratamiento - ingreso
a los cursos
[Signature]
17/12/18



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.
Milagro, 17 de dic. Del 2018.

Sr:

Dr. Julio Bermúdez Bermúdez MSC.

DECANO DE LA FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

Presente:

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso del maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada Meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública, a las instalaciones de la Facultad que dignamente dirige, para realizar la prueba piloto validación de instrumentos de valoración antropométrica en estudiantes gestantes que asisten regularmente a clases en el presente periodo académico, para los días 17 y 18 de diciembre del presente año, datos que van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema " ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018."

Conocedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Cordialmente,

Autorizado
Julio Bermúdez

Lorena Ramírez Morán

Lorena Ramírez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA



[Signature]

Gabriel José Suarez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

RECIBIDO
FECHA: 17-12-18
HORA: 12:54
FIRMAS: SB



UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO
INSTITUTO DE POSTGRADO Y EDUCACION CONTINUA

Oficio No. UNEMI-IPEC-MSP-2018-1CO.

Milagro, 04 de enero del 2019.

Aceite

Sr:

Ing. Jaime Andocilla Cabrera. MSc
DECANO DE LA FACULTAD CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES
Presente:

De nuestra consideración:

Reciba un cordial saludo de las autoridades del Instituto de Postgrado y Educación Continua de la Universidad Estatal de Milagro, quienes hacemos extensos los sinceros agradecimientos por la predisposición, la orientación y el apoyo. Considerando su apreciable aporte a la formación de los maestrantes en Salud Pública, solicito a usted y por su digno intermedio a quien corresponda, el ingreso de la maestrante Sr(a). Mariela Libelly Lozada Meza con cédula 1802520617 de la Maestría en Salud Pública, para realizar la evaluación de estado nutricional de las estudiantes gestantes de su facultad a través del registro de peso, talla y consumo alimentario, estos datos van a ser utilizados en el proyecto de investigación, con el tema "ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018"

Conocedores de su espíritu de colaboración quedamos agradecidos

Cordialmente,



INSTITUTO DE
POSGRADO
Y EDUCACIÓN CONTINUA

Lorena Ramírez

Lorena Ramírez Morán MPH.
DIRECTORA - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

Gabriel José Suárez Lima

Gabriel José Suárez Lima, Msc
COORDINADOR - MAESTRIA EN SALUD PUBLICA

*Recibido 08-01-2019
María Apunación B.
12:47.*

Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 30-jun.-2019 22:06 -05

Identificador: 1148274531

Número de palabras: 30096

Entregado: 1

Índice de similitud

3%

Similitud según fuente

Internet Sources:	3%
Publicaciones:	1%
Trabajos del estudiante:	4%

ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO, 2018. Por Mariela Libelly Lozada Meza

1% match (Internet desde 17-dic.-2018)

http://www.onu.cl/onu/wp-content/uploads/2016/06/GenderEqualityProvisions-LatinAmericaCaribbean_1.pdf

1% match (trabajos de los estudiantes desde 20-sept.-2016)

[Submitted to Universidad Autónoma de Nuevo León on 2016-09-20](#)

1% match (Internet desde 20-feb.-2018)

<http://tesis.ucsm.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/UCSM/5887/63.0697.OP.pdf?isAllowed=y&sequence=1>

1% match (trabajos de los estudiantes desde 10-ago.-2018)

[Submitted to Universidad Nacional de Tumbes on 2018-08-10](#)

1% match (Internet desde 01-mar.-2007)

http://rights.igc.org/publications/Sexual_harassment_EcuadorSPAN.pdf

1% match (Internet desde 13-sept.-2018)

<https://core.ac.uk/download/pdf/54222523.pdf>

ESTADO NUTRICIONAL EN ESTUDIANTES GESTANTES DE LA UNIVERSIDAD

ESTATAL DE MILAGRO, 2018. AUTORA: LOZADA MEZA MARIELA LIBELLY
TUTORA: LORENA PAOLA RAMÍREZ MORÁN, B.S, MPH Milagro, 2019 Ecuador
RESUMEN La evaluación del estado nutricional en gestantes es un factor determinante informativo en el desarrollo fetal y en el peso del recién nacido; la investigación tuvo como objetivo identificar la malnutrición y relacionar con la ingesta alimentaria, mediante un estudio de campo, diseño no experimental, de tipo transversal y cuantitativo, entre los métodos y técnicas se consideró el histórico lógico, analítico sintético, inductivo deductivo, la observación, y la encuesta. Las participantes son 81 estudiantes gestantes que se identificaron a través del sistema de gestión académica (SGA) de la Universidad Estatal de Milagro, y su evaluación se realizó en el consultorio nutricional del Departamento de Bienestar Universitario, donde se aplicó un recordatorio de 24 horas para valorar la calidad de dieta y mediante medidas antropométricas se determinó el estado nutricional, a más de la identificación de algunos factores socioeconómicos inherentes a la estudiante. Los datos se tabularon en los programas de Microsoft Excel y SPSS. Los resultados revelan que el 11% de las embarazos son adolescentes, del universo de estudio solo un 33% de las embarazadas presentan un peso gestacional adecuado y el 67% malnutrición, en las mismas la valoración dietaria muestra un déficit en la calidad de la dieta consumida en 24 horas (62,8%), y en las de peso adecuado la dieta es deficiente en el 27,16%, de este grupo solo el 3,7% consume una dieta adecuada, y el 2,46 excesiva; la presencia de anemia es de un 17,25%. Se concluye que el estado nutricional en la estudiante gestante está influenciado directamente por los hábitos alimentarios e ingesta calórica, mientras que la edad y los factores socioeconómicos no son