



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**EVALUACION NUTRICIONAL EN GESTANTES USUARIAS DEL
SUBCENTRO DE SALUD CHONTACRUZ DE LA CIUDAD DE LOJA**

**Tesis previa a la obtención
de Título de Licenciada en
Enfermería**

AUTORA: Gabriela Maritza Salinas Gonzalez

DIRECTORA: Lic Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

LOJA – ECUADOR

2019

Certificación

Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

CERTIFICA:

Haber dirigido y revisado el presente trabajo de investigación titulado: **“Evaluación nutricional en gestantes usuarias del subcentro de salud Chontacruz de la ciudad de Loja”**, de autoría de la Srta. Gabriela Maritza Salinas González, estudiante de la Carrera de Enfermería, la misma que cumple con los requisitos reglamentarios. Por consiguiente, autorizo su presentación y sustentación.

Loja, 28 de junio de 2019



.....
Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

DIRECTORA DE TESIS

Autoría

Yo, Gabriela Maritza Salinas González, declaro ser autora del presente Trabajo de Titulación y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes jurídicos de posibles reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente, acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación en el Repositorio Institucional-Biblioteca Virtual

Autora: Gabriela Maritza Salinas González

Firma:.....

Cédula: 1105826224

Fecha: 28 de junio de 2019

Carta de autorización

Yo, Gabriela Maritza Salinas González, declaro ser autora de la tesis titulada “**Evaluación nutricional en gestantes usuarias del subcentro de salud Chontacruz de la ciudad de Loja**”, como requisito para optar el grado de Licenciada en Enfermería, autorizo al Sistema Bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en el RDI, en las redes de información de país y del exterior, con las cuales tenga convenio la universidad.

La Universidad Nacional de Loja, no se responsabiliza por el plagio y copia de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los veintiocho días del mes de junio del dos mil diecinueve, firma la autora.

Firma: 

Autora: Gabriela Maritza Salinas González

Cedula: 1105826224

Dirección: El Valle

Correo Electrónico: gabytasalis@gmail.com

Celular: 0985223036

DATOS COMPLEMENTARIOS

Directora de tesis: Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

Tribunal de grado

Presidente: Lic. Denny Ayora Apolo, Mg. Sc.

Primer Vocal: Ing. Eduardo González Estrella, Mg. Sc.

Segunda Vocal: Lic. Diana Vuele Duma, Mg. Sc.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo primeramente a Dios, que me permitió culminar mi carrera universitaria y a comprender que el perfeccionamiento se logra a través de la superación personal, con humildad y sacrificio; a la persistencia y dedicación de mis padres: Lucio y Patricia, por su apoyo, consejos, comprensión, amor y ayuda en todos los momentos de mi vida y por apoyarme con los recursos necesarios para estudiar.

Para mi esposo José Sánchez la persona que siempre dedico su tiempo y su amor para que yo culmine mi carrera profesional, gracias por todo su apoyo incondicional.

Para mi hijo Joseph quien ha sido mi motor para culminar mi carrera.

A mi directora de tesis Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc. por su dedicación, colaboración y tolerancia que Dios le de toda la sabiduría para que siga educando a las futuras generaciones.

A todas las personas que estuvieron de una u otra forma cerca de mí apoyándome y brindándome su colaboración y comprensión.

Gabriela Maritza Salinas González

La Autora

Agradecimiento

Culminado el presente trabajo de investigación dejo constancia de mi agradecimiento a la Universidad Nacional de Loja, Facultad de La Salud Humana, Carrera de Enfermería; a sus dignas autoridades y docentes, que desinteresadamente impartieron sus conocimientos que sirvieron de guía en mi formación profesional, de manera especial a la Lic. Bertila Maruja Tandazo Águila, Mg. Sc. Directora de Tesis, quien jugó un papel indispensable en el mismo ya que con su confianza, paciencia y sobre todo conocimientos supo asesorarme para el desarrollo y culminación del trabajo.

A Dios por haberme permitido llegar hasta este punto, y como no agradecer a mis padres: Lucio Salinas y Patricia González, a mi esposo José y a mi querido hijo Joseph, quienes me brindaron su apoyo incondicional y simplemente porque sin ellos no hubiera sido posible acariciar la ilusión de cumplir mis sueños.

Al personal y a las gestantes del Subcentro de Salud Chontacruz por su valiosa colaboración en esta investigación.

¡Gracias!

Gabriela

Índice

Carátula.....	i
Certificación	ii
Autoría	iii
Carta de autorización	iv
Dedicatoria.....	v
Agradecimiento	vi
a) Título	1
b) Resumen	2
c) Introducción.....	4
d) Revisión de Literatura	7
4.1 Necesidades nutricionales en el embarazo	7
4.1.1 Energía	8
4.1.2 Proteínas.....	8
4.1.3 Vitaminas	8
4.1.3.1 Ácido fólico.....	9
4.1.3.2 Vitamina A	10
4.1.3.3 Vitamina D	10
4.1.3.4 Vitamina E	10
4.1.3.5 Vitamina K.....	10
4.1.3.6 Vitamina B6	11
4.1.3.7 Vitamina C	11
4.1.4 Minerales.....	12
4.1.4.1 Calcio	12
4.1.4.2 Hierro	12
4.1.4.3 Fósforo	13
4.1.4.4 Zinc	13
4.1.4.5 Yodo.....	13
4.2 Peso Preconcepcional	14
4.3 Incremento de peso materno	15

4.4 Métodos para evaluar el estado nutricional de la embarazada	15
4.4.1 Porcentaje de peso para la talla.....	16
4.5 Cuanto peso debe ganar la mujer gestante.....	22
4.6 Cambios fisiológicos	23
4.7 Cambios metabólicos	24
4.8 Sistema gastrointestinal	24
4.9 Alimentación por trimestre de embarazo	24
4.9.1 Primer trimestre	24
4.9.2 Segundo trimestre	25
4.9.3 Tercer trimestre.....	26
4.10 Consejos nutricionales para recordar durante todo el embarazo	26
e) Materiales y Métodos.....	29
f) Resultados.....	32
g) Discusión	37
h) Conclusiones	39
i) Recomendaciones	40
j) Bibliografía.....	41
k) Anexos.....	45
11.1 Anexo 1 Consentimiento Informado	45
11.2 Anexo 2 Encuesta	46
11.3 Anexo 3 Tarjeta Informativa.....	48
11.4 Anexo 4 Solicitud dirigida a la directora del Subcentro de Salud.....	49
11.5 Anexo 5 Certificado de traducción.....	50
11.6 Anexo 6 Formato 051	51
11.7 Anexo 7 Respaldo fotográfico	52
11.8 Anexo 8 Proyecto Aprobado	54

a) Título:

“Evaluación nutricional en gestantes usuarias del subcentro de salud Chontacruz de la ciudad de Loja”

b) Resumen

Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes, por lo tanto, la evaluación del estado nutricional es la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se puedan afectar (Costales, 2017). El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el estado nutricional de las gestantes usuarias del Subcentro de Salud Chontacruz de la Ciudad de Loja, para lo cual se incluyó a 201 gestantes que acudieron a los controles prenatales durante el periodo octubre 2018 – Abril 2019, fue un estudio de tipo descriptivo de corte transversal y como instrumento se utilizó una encuesta estructurada, además se recolectaron datos de las historias clínicas. Se obtuvo como resultados el grupo etario más frecuente fue entre 21 a 25 años (35%), con situación económica media (79%), casadas, con instrucción secundaria (59%) y se dedican a los quehaceres domésticos (78,6%); que más de la mitad de las pacientes presentan un IMC normal en el primer control (55,2%), manteniéndose hasta el quinto control dentro de la curva de ganancia (76,1%). Además, se entregó a las usuarias tarjetas informativas acerca de una adecuada alimentación, las mismas que fueron socializadas con las gestantes.

PALABRAS CLAVE: ingesta, embarazadas, índice de masa corporal, estado nutricional, sobrepeso, adaptación fisiológica, concepción, nutrición.

Summary

Nutritional status is the situation in which a person is in relation to the intake and physiological adaptations that take place after the entry of nutrients, therefore, the evaluation of nutritional status is the action and effect of estimating, assessing and calculating the condition in which an individual is found according to the nutritional changes that may be affected (Costales, 2017). The objective of this study was to evaluate the nutritional status of the pregnant users of the Subcentro de Salud Chontacruz of Loja, for that 201 pregnant women who attended the prenatal check-ups during the period of October 2018 - April 2019, were included. A cross-sectional descriptive study and a structured survey was used as a tool, also data from the clinical histories was also collected. The most frequent age group was between 21 to 25 years old (35%), with medium economic situation (79%), married, with secondary education (59%) and dedicated to domestic chores (78.6%). ; more than half of the patients presented a normal IMC in the first control (55.2%), maintaining up to the fifth control within the gain curve (76.1%). In addition, the informative cards were given to the users about an adequate diet, the same ones that were socialized with the pregnant women.

KEYWORDS: intake, pregnant women, body mass index, nutritional status, overweight, physiological adaptation, conception, nutrition.

c) Introducción

La mortalidad y morbilidad materna son problemas multicausales asociados a situaciones complejas y diversas, entre ellas, las alimentarias y nutricionales, determinadas por el incremento de calorías y nutrientes en la madre para mantener sus procesos vitales y los del futuro hijo (Restrepo, y otros, 2015), ya que, en la embarazada se producen cambios fisiológicos y metabólicos, que determinan la necesidad energética y de nutrientes para la formación de tejidos maternos, así como para el crecimiento y desarrollo del feto, y a la vez atiende las demandas de su propio organismo (Rasmussen & Yaktine, 2015)

La Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2015 reportó que en Colombia 5 de cada 10 gestantes sufren malnutrición y de éstas 40% tienen déficit de peso, lo que puede incidir en el bajo peso al nacer (BPN) (Restrepo, y otros, 2015).

El artículo científico “Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010” en el que participaron 552 gestantes, se encontró que 1,4% de las gestantes iniciaron el embarazo con peso bajo, 34,9% con peso normal, 47% con sobrepeso y 16,8% con obesidad. Durante el embarazo, 59,1% de las gestantes tuvieron ganancia de peso insuficiente, 20% adecuada y 20,9% excesiva; independiente al IMC pregestacional. La mayoría de las gestantes con sobrepeso y obesidad vivían en la zona urbana y no fueron pobres (Guillermo Gómez 2014).

De manera que es imprescindible la valoración del estado nutricional en la mujer gestante, que, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se valora en base a parámetros bioquímicos, antropométricos y/o clínicos (Organización Mundial de la Salud,

2019), para la presente investigación se tomó en cuenta el valor de Índice Masa Corporal (IMC) únicamente.

A nivel mundial, el déficit nutricional y la inadecuada ganancia de peso incrementan el riesgo de problemas cardíacos para la madre y trae consecuencias negativas para el feto. En un estudio realizado en la India y Egipto, la tasa de desnutrición en gestantes supera el 75% y 39.2% respectivamente; en Chile y en Venezuela la prevalencia de desnutrición en gestantes se encuentra entre 15.2% y 16.9%, (Magalhaes, Mattar, Furtado, HCC, & Nogueira, 2013). En cuanto a tasas de sobrepeso y obesidad en México más de 50% de las gestantes presentan sobrepeso u obesidad (Munares, Gomez, & Sanchez, 2016).

El presente trabajo ha sido enfocado principalmente en determinar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de salud Chontacruz de la ciudad de Loja, para conocer la realidad de las gestantes y de esta manera plantear recomendaciones para ayudar a mejorar el estado nutricional en las pacientes.

Por lo expuesto anteriormente se decidió realizar esta investigación en gestantes, planteándose como objetivos: establecer las características sociodemográficas, determinar el estado nutricional en gestantes por medio del índice de masa corporal y realizar una tarjeta informativa sobre una alimentación balanceada en el embarazo.

En el presente estudio de tipo descriptivo transversal realizado en 201 gestantes usuarias del Subcentro de salud Chontacruz de la ciudad de Loja y teniendo como técnica de recolección de datos, la encuesta e información de la historia clínica se concluye lo siguiente: más de la mitad de las pacientes gestantes presentan un índice de masa corporal normal en el primer control, mientras que en el segundo control se evidencia una baja de peso que se

registra bajo la curva de ganancia de peso, seguido por un tercero y cuarto control dentro de la curva , que se mantiene hasta el quinto control.

Un aporte de esta investigación es la elaboración de un recordatorio nutricional grafico para las gestantes, descritos en los anexos. Se ha optado por la presentación de una tarjeta informativa grafica ya que está fundamentado científicamente que los gráficos, permiten lograr una comprensión más completa de teorías, conceptos e ideas (Perez, Postigo, Lopez, & Marin, 2016).

d) Revisión de literatura

4.1 Necesidades nutricionales en el embarazo

La nutrición consiste en consumir una dieta saludable y equilibrada para que el cuerpo obtenga los nutrientes que necesita. Los nutrientes son sustancias en los alimentos que el cuerpo necesita para poder funcionar y crecer. Estos incluyen proteínas, carbohidratos, grasas, vitaminas, minerales y el agua.

Cuando está embarazada, la nutrición es más importante que nunca. Necesita una mayor cantidad de muchos nutrientes importantes que antes del embarazo. Preferir alimentos saludables a diario ayudará a darle al bebé lo que necesita para desarrollarse. También ayudará a que ganen la cantidad adecuada de peso.

Tabla 1. Requerimientos nutricionales diarios durante el embarazo

Energía y nutrientes	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
Energía	2150 kcal	2350 kcal	2350 kcal
Proteína 12%	64,5 g	74,8 g	74,8 g
Grasa 28%	66,88 g	72,8 g	72,8 g
Carbohidrato 60 %	322,5 g	351 g	351 g
Hierro	30 mg	30 mg	30 mg
Calcio	1200 mg	1200 mg	1200 mg

Fuente: Requerimientos nutricionales diarios durante el embarazo FAO/OMS 2016.

Elaboración: Gabriela Salinas

- 4.1.1 Energía.** El costo energético del embarazo ha sido estimado en 80,000 Kcal totales, que divididas entre los nueve meses de embarazo (270 días aproximadamente) significa un incremento promedio de 285 Kcal por día, estas pueden distribuirse en 150 Kcal/día durante el primer trimestre y 350 Kcal /día durante el segundo y tercer trimestre. Sin embargo, con fines prácticos de cálculo la Tabla de Recomendaciones para Bolivia, considera un incremento de 285 Kcal durante todo el embarazo (Ministerio de salud de la Nación, 2014).
- 4.1.2 Proteínas.** El aumento total de proteínas durante el embarazo, calculado por los sitios de depósito de proteínas en la madre y en el feto alcanza en promedio 925 g (2,3); sin embargo la tasa de acumulación no es constante, por ello se aconseja una dosis suplementaria de 1.2 g, 6.1g y 10.7 g por día en el primero, segundo y tercer trimestre respectivamente; algunos autores aseguran que la mayor acumulación se da en los tres primeros meses, con lo que la distribución podría resultar arbitraria (Ministerio de salud de la Nación, 2014).
- 4.1.3 Vitaminas.** Actualmente, se recomienda que, si la mujer tiene una ingesta adecuada, no necesitará suplementación con vitaminas ni minerales, a excepción del hierro y del ácido fólico, los cuales se aconseja administrar en forma sistemática a todas las embarazadas (Ministerio de salud de la Nación, 2014).

4.1.3.1 Ácido fólico. El ácido fólico es importante antes y durante el embarazo, para la formación del sistema nervioso del producto, puede ayudar a prevenir defectos de la columna vertebral, como la espina bífida, y la anencefalia. 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. La anencefalia es una condición letal, producida porque no hay cierre del extremo proximal del tubo neural, lo que ocasiona que el cerebro no se desarrolle o lo haga parcialmente. Cerca del 50% de los afectados fallece el primer mes de vida y los que sobreviven, lo hacen con grandes discapacidades físicas y/o mentales. (Black, 2015)

Múltiples estudios han demostrado que el consumo de ácido fólico en el período periconcepcional, desde dos meses antes del embarazo y los primeros dos meses de gestación, disminuye en más del 70% el riesgo de tener un hijo con defectos del tubo neural, así como la disminución en la aparición de otras malformaciones congénitas. La recomendación de ácido fólico se ha calculado en 0.4mg/día, para toda mujer en riesgo de embarazo y que no tenga antecedentes de hijos con defectos del tubo neural. Esta dosis debe ser incrementada a 4 mg/día en mujeres con antecedentes de hijos con estas malformaciones congénitas. Por otra parte, la presencia frecuente de anemia megaloblástica en mujeres embarazadas se debe a una deficiencia de ácido fólico. Asimismo, se ha comprobado que la deficiencia de folato puede causar

infertilidad y aún esterilidad. La recomendación es de 400 ug para satisfacer la necesidad del embarazo (Patiño, 2015).

4.1.3.2 Vitamina A. Es uno de los nutrientes cuyo requerimiento no se incrementa demasiado respecto a mujeres adultas en edad fértil. Se aconseja aumentar la ingesta diaria de vitamina A para satisfacer las necesidades del almacenamiento fetal, a 800ug de equivalente de retinol diario. Cantidades excesivas pueden causar efectos teratogénicos (Ministerio de salud de la Nación, 2014).

4.1.3.3 Vitamina D. Las necesidades son de 5 ug diarios, no se propicia su incremento durante el embarazo ya que puede causar problemas de toxicidad (Patiño, 2015).

4.1.3.4 Vitamina E. Se aconseja una ingesta de 15 U.I. en los dos últimos trimestres para permitir el depósito fetal de la misma. No es frecuente ver hipovitaminosis E (Patiño, 2015).

4.1.3.5 Vitamina K. La vitamina K o antihemorrágica puede ser cubierta a través de 2 fuentes, vitamina K1, presente en los vegetales, vitamina K2, que es sintetizada por bacterias intestinales. Esta fuente es suficiente para la madre, pero no para el niño debido a que su intestino es estéril. La importancia de esta vitamina radica en la prevención de la enfermedad hemolítica del recién nacido (Diaz, Valeria, & Biolley, 2017).

4.1.3.6 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 (Pajuelo, 2014).

4.1.3.7 Vitamina C. A través de muchos estudios, se ha llegado al consenso de que la vitamina C debe ser aumentada durante el embarazo, por eso se aconseja un incremento adicional de 10 mg, llegando a un total de 55 mg. La placenta transmite esta vitamina de la mamá al niño; al momento del nacimiento, los niveles de este componente el recién nacido duplican a los de la madre. Por esta razón, las embarazadas requieren vitamina C adicional. Durante el embarazo la vitamina C es necesaria para producir colágeno, proteína que actúa como el cemento que une a las células de las membranas amnióticas, las cuales actúan como una barrera protectora entre el medio interno-uterino- y el externo, protegiendo al bebé de agentes extraños. Es así como su adecuado consumo antes y durante el embarazo previene el riesgo de infecciones de parto prematuro. Además, diversos estudios en el mundo consideran que el consumo de alimentos con altos contenidos de vitamina C disminuye el riesgo de desarrollar peligrosos niveles de presión sanguínea durante el embarazo (Pajuelo, 2014).

4.1.4 Minerales

4.1.4.1 Calcio. Se ha calculado que el costo total de calcio es de 30 g. Por ello se aconseja un incremento diario de 400 mg de tal modo que una ingesta que alcance a 1.200 mg de calcio cubre ampliamente los requerimientos. Algunos autores propician un requerimiento diario de 2 g de calcio dado que la excreción urinaria de calcio está aumentada durante el embarazo y ésta no disminuye aún en casos de déficit de calcio. Al parecer, un suplemento de calcio durante la gestación consigue reducir significativamente los partos prematuros, la morbilidad neonatal y otras serias complicaciones (Ministerio de salud de la Nación, 2014).

4.1.4.2 Hierro. Durante el embarazo, el organismo de la mujer necesita más hierro, pues precisa de mayor cantidad de sangre para transportar nutrientes al feto por medio de la placenta y porque buena parte de ellos son utilizados por el propio feto en su desarrollo. Una deficiencia importante de este elemento podría aumentar los riesgos de mortalidad en el proceso post parto, porque el riesgo de mortalidad materna aumenta. En el primer trimestre de embarazo, los requerimientos son menores debido al cese de la menstruación, no obstante, alrededor de la semana 16 de gestación, la masa de glóbulos rojos y el volumen sanguíneo se expanden, incrementando notablemente los requerimientos. Para satisfacer las necesidades del embarazo, se requiere un total de 31 mg de hierro diario, siendo el costo neto de 56 mg. menor que el requerimiento total de hierro, ya que el utilizado en la expansión de la masa de glóbulos rojos (50mg) no se pierde totalmente y puede volver a los depósitos después del

embarazo. Cubrir estos requerimientos a través de alimentos fuentes de hierro hemínico como es el caso de la carne de res, vísceras (hígado, riñón, sangre), es difícil; por otro lado, si bien existen otros alimentos que contienen hierro como las verduras de color verde (espinacas, acelga) la biodisponibilidad de éstos es baja. Por todo ello, durante el embarazo es necesario dar suplementos de hierro en dosis de 30 mg día (Sosa, 2015).

4.1.4.3 Fósforo. Los requerimientos de fósforo durante el embarazo son de 1.200 mg diarios. En cuanto a este nutriente, no es necesario considerar un incremento, porque el fósforo es un componente de materia viviente y está presente en todos los alimentos (Mayo Clinic, 2018).

4.1.4.4 Zinc. El zinc es un nutriente de gran importancia en el organismo, interviene especialmente en la reproducción y el desarrollo. Deficiencias severas de zinc pueden causar hipogonadismo y enanismo; deficiencias leves están relacionadas con el desarrollo subnormal y la disminución del sentido del gusto en niños. En regiones geográficas donde existe marcada deficiencia de zinc, se presentan con frecuencia malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Durante el embarazo se aconseja un incremento de 4.2mg a 10.2 mg diarios. Se tiene evidencia de que la deficiencia severa de zinc durante el embarazo está asociada a abortos espontáneos y malformaciones congénitas, mientras que un déficit moderado se relaciona con bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino (Organización Mundial de la Salud, 2015).

4.1.4.5 Yodo. Los requerimientos de yodo en mujeres embarazadas no son mucho más elevados respecto de la mujer no gestante. Sin embargo, su

deficiencia puede ser perjudicial para el feto, de manera que se hace imprescindible cubrir las necesidades básicas de este mineral. Se recomienda una ingesta de 150ug día a través del consumo de sal yodada. Valoración del estado nutricional de la embarazada Indicadores del estado nutricional materno (Ministerio de Salud Pública, 2014)

4.2 Peso preconcepcional

Uno de los factores que influye en el estado nutricional de la embarazada, es el peso preconcepcional, incluso en forma independiente del incremento de peso materno; asimismo, este es el mejor predictor del peso del niño al nacer y se correlaciona significativamente con el peso fetal. Cuando una mujer con bajo peso pregestacional tiene un insuficiente incremento de peso durante la gestación presenta un riesgo elevado de dar a luz infantes con bajo peso al nacer (Ministerio de Salud Pública, 2014).

La obesidad pregestacional también es un factor de riesgo desfavorables, tales como mortalidad perinatal, fetos macrosómicos y enfermedades maternas (hipertensión y preeclampsia), cuando se combinan especialmente la obesidad de la madre con un excesivo incremento de peso. Talla materna la OMS refiere la talla de la madre como predictor de riesgo de retardo de crecimiento uterino, cuando se encuentra entre valores de 140 a 150 cm. Sin embargo, el pronóstico es diferente si depende de una baja talla genética o es resultado de una historia nutricional deficitaria de la madre (Ministerio de salud de la Nación, 2014).

Cuando la talla baja es de origen familiar el riesgo se da en complicaciones en el parto por una desproporción cefalopélvica. Los estudios realizados señalan que los recién nacido de bajo peso para la edad clasifican como adecuados cuando se ajustan por talla materna (Ministerio de Salud Pública, 2014).

4.3 Incremento de peso materno

Peso promedio total que aumenta una mujer durante el embarazo es de aproximadamente 12.5 Kg. con una a promedio de aumento de 0.5 Kg. por semana. El crecimiento fetal no depende únicamente de la disponibilidad de nutrientes de la dieta, siendo el transporte de los nutrientes a través de la placenta igualmente importante. El gasto cardíaco y el flujo circulatorio pueden estar disminuidos por efecto de la desnutrición crónica de la madre o la desnutrición aguda durante el embarazo específico. Esto podría conducir a una menor disponibilidad del nutriente, lo que limitaría el crecimiento fetal. El segundo trimestre de gestación se caracteriza por un rápido aumento del crecimiento fetal, principalmente en sentido lineal y la adquisición de nuevas funciones. Durante el tercer trimestre, el crecimiento del feto afecta de modo especial el tejido subcutáneo y la masa muscular (Ministerio de Salud Pública, 2014).

4.4 Métodos para evaluar el estado nutricional de la embarazada

El monitoreo de la curva de peso gestacional es una de las formas más comunes de evaluar el estado nutricional de la mujer durante el embarazo. El incremento de peso adecuado durante el embarazo es importante para obtener resultados gestacionales óptimos tanto desde la perspectiva materna como infantil. La curva de peso óptimo varía

según el estado nutricional pregestacional de la madre al inicio de la gestación (Ministerio de Salud Pública, 2014).

Numerosos estudios también encontraron que la curva de peso gestacional materno inadecuada afecta la mortalidad fetal, perinatal y neonatal. En este sentido, las mujeres con bajo peso pregestacional necesitan aumentar más peso durante el embarazo que las de peso normal o las de sobrepeso. También requiere analizar el excesivo incremento de peso en las embarazadas, un excesivo incremento de peso predispone a macrosomía fetal, hipertensión, diabetes gestacional, problemas de hipertensión inducida al embarazo. La evaluación del estado materno durante el embarazo se puede realizar tomando en cuenta las medidas antropométricas: talla, peso, perímetro del brazo, diversas mediciones del espesor de pliegues cutáneos, además del aumento de peso materno y la altura uterina que pueden reflejar el estado del crecimiento del feto (Medina, 2015).

Dentro de las medidas antropométricas e índices para valorar el estado nutricional materno los más usados son el peso, aumento del peso materno, el porcentaje de peso para la talla y el IMC= peso/talla según edad gestacional (Diaz, Valeria, & Biolley, 2017).

4.4.1 Porcentaje de peso para la talla

Utiliza una gráfica con las curvas de incremento ponderal que diferencia las cuatro categorías de estado nutricional. El incremento de peso ideal se estima en un 20% del peso aceptable, se considera normal un valor cercano a 100% en las primeras semanas de gestación y de 120% al final del embarazo (Medina, 2015).

El IMC según la edad gestacional sigue el mismo diseño de colores que la de Rosso y Mardones, propone un rango de IMC aceptable para cada edad gestacional.

Considera un valor normal levemente superior a 20 para las primeras semanas de gestación y de 25 al finalizar el embarazo. Ambos instrumentos pueden ser aplicados en cualquier período del embarazo; no obstante, para el caso de madres adolescentes se debe utilizar el rango superior de incremento de peso para compensar las necesidades de crecimiento de este grupo de edad. En el primer control prenatal se deberá definir cuál es la ganancia de peso recomendada durante todo el embarazo, este valor dependerá del estado nutricional (Ministerio de Salud Pública, 2014)

La malnutrición gestacional, tanto el bajo peso como el sobrepeso y la obesidad, son problemas evidentes en los países en desarrollo. El bajo peso materno ha disminuido en las últimas dos décadas, pero la prevalencia de sobrepeso materno se ha mantenido en aumento. (Matos, 2015) El bajo peso de la mujer embarazada contribuye a la restricción del crecimiento fetal, lo que aumenta el riesgo de mortalidad neonatal y, para los niños sobrevivientes, trae como resultado retraso del crecimiento, que, junto a una inadecuada lactancia materna, incrementa el riesgo de mortalidad en los primeros dos años de vida. Se estima que la desnutrición, el retraso del crecimiento fetal, emaciación y deficiencias de la vitamina A y zinc, junto con la lactancia materna subóptima son causa de 3,1 millones de muertes infantiles cada año, es decir, el 45% de las muertes infantiles en 2011 (Ministerio de Salud Pública, 2014).

El crecimiento prenatal es más rápido que el de cualquier otro período de la vida, por lo tanto, se trata de la etapa más importante. La exposición fetal a factores limitantes del crecimiento, de forma intensa o prolongada, puede no solo resultar en retardo del crecimiento intrauterino, sino también en retardo o reducción del crecimiento posnatal, con posibles consecuencias a largo plazo sobre funciones

endócrinas, metabólicas y cardiovasculares. La deficiencia de micronutrientes afecta al crecimiento intrauterino, que repercute en el retardo en la talla y desarrollo cognitivo del niño, el cual está determinado por condiciones sociales y económicas como la pobreza de la madre (Ministerio de Salud Pública, 2014)

Una vez entendida la importancia de la valoración del estado nutricional de la mujer gestante, cabe recalcar que se debe llevar a cabo un riguroso control del mismo, para ello existen diversas formas de clasificar a la embarazada según su IMC, en nuestro país bajo la dirección del Ministerio de Salud Pública (MSP) se utilizan las curvas de ganancia de peso para gestantes del Instituto de Medicina (IOM por sus siglas en inglés) que es una división de National Academies, las mismas que se llenan con los datos obtenidos en cada control prenatal, el cual permite valorar el estado de salud y nutrición de la mujer, y detectar tempranamente posibles complicaciones o factores que puedan incidir negativamente en el embarazo y, por lo tanto, en la niña o niño (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, 2014).

La valoración del estado nutricional según la Organización Mundial de la Salud (OMS), se define como la interpretación de la información obtenida de estudios bioquímicos, antropométricos y/o clínicos que se utilizan para determinar el estado nutricional de individuos o poblaciones. De acuerdo a la Escuela Argentina de Nutrición (Ministerio de salud de la Nación, 2014), esta valoración debe consistir en una anamnesis alimentaria, estudios clínicos, antropométricos y bioquímicos (Pajuelo, 2014). Para los fines del presente estudio, nos referimos a la antropometría, específicamente a los datos de peso talla e IMC, para lo cual se presentan las curvas de ganancia de peso según IMC preconcepcional (Sosa, 2015).

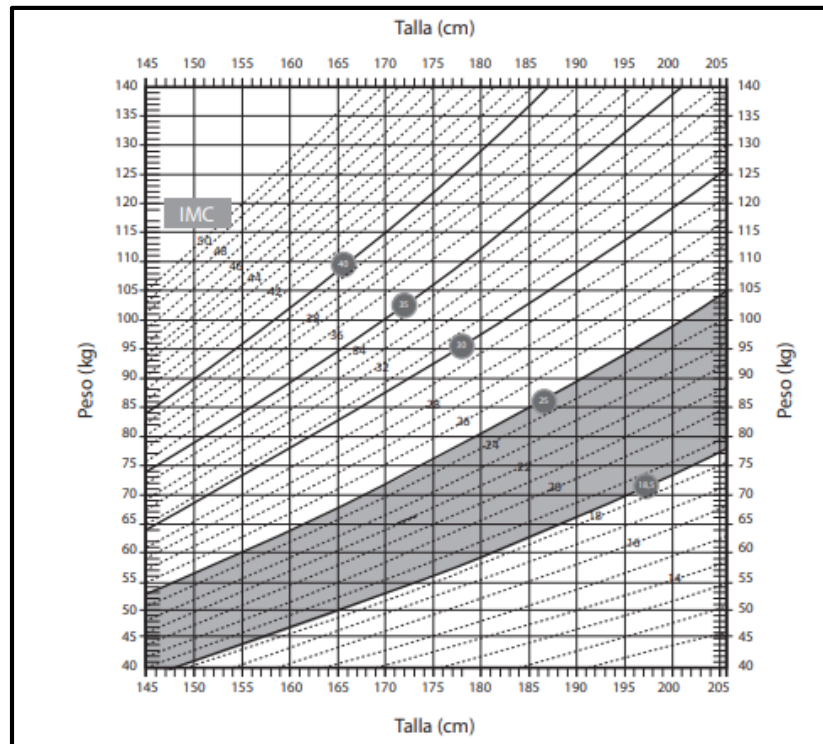


Gráfico 1. Índice de masa corporal del periodo pregestacional hasta el primer trimestre de la gestación

Fuente: Guía de práctica clínica: Alimentación y nutrición de la mujer gestante

El propósito de las gráficas de incremento de peso de la mujer gestante es vigilar en forma sistemática y objetiva, la ganancia de peso de la embarazada, disminuir los riesgos causados por la deficiente o excesiva ganancia de peso ya mencionado anteriormente, estimular la atención integral e incorporar la asesoría nutricional de conformidad a la condición nutricional individual de cada paciente (Sato & E., 2012). El incremento de peso óptimo se define como aquella ganancia de peso durante la etapa de gestación de la mujer que se asocia al menor número de eventos negativos de la madre y del niño, tanto en embarazo, parto, puerperio y aún en etapas posteriores de la vida (Cuevas, Alvarez, & Olivos, 2018). Toda mujer embarazada que acude a la consulta será evaluada nutricionalmente mediante el IMC pregestacional o del primer

trimestre, a partir de lo cual se selecciona la gráfica de incremento de peso que le corresponda (Medina, 2015).

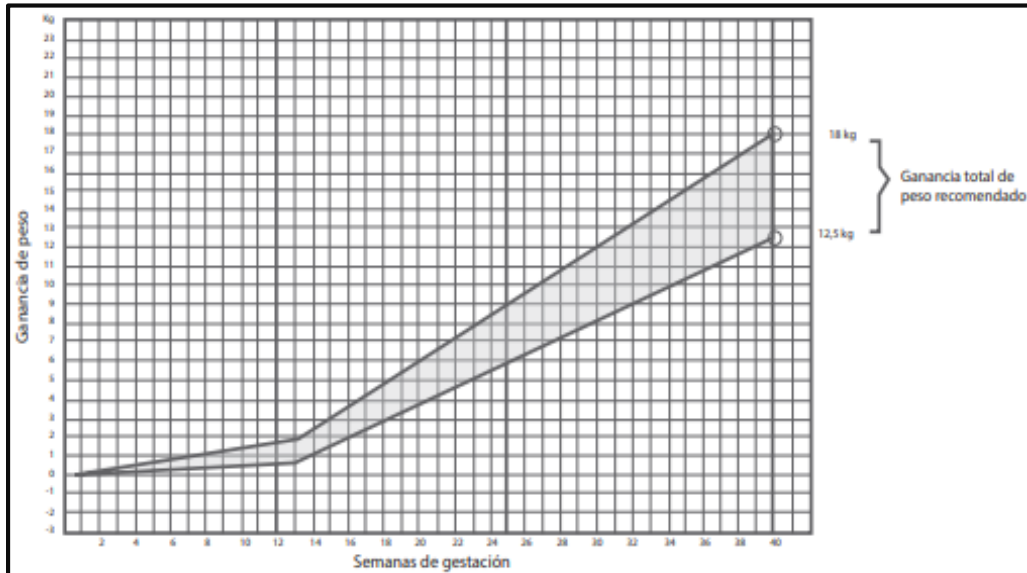


Gráfico 2. Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un índice de masa corporal preconcepcional bajo <18,5

Fuente: Guía de práctica clínica: Alimentación y nutrición de la mujer gestante

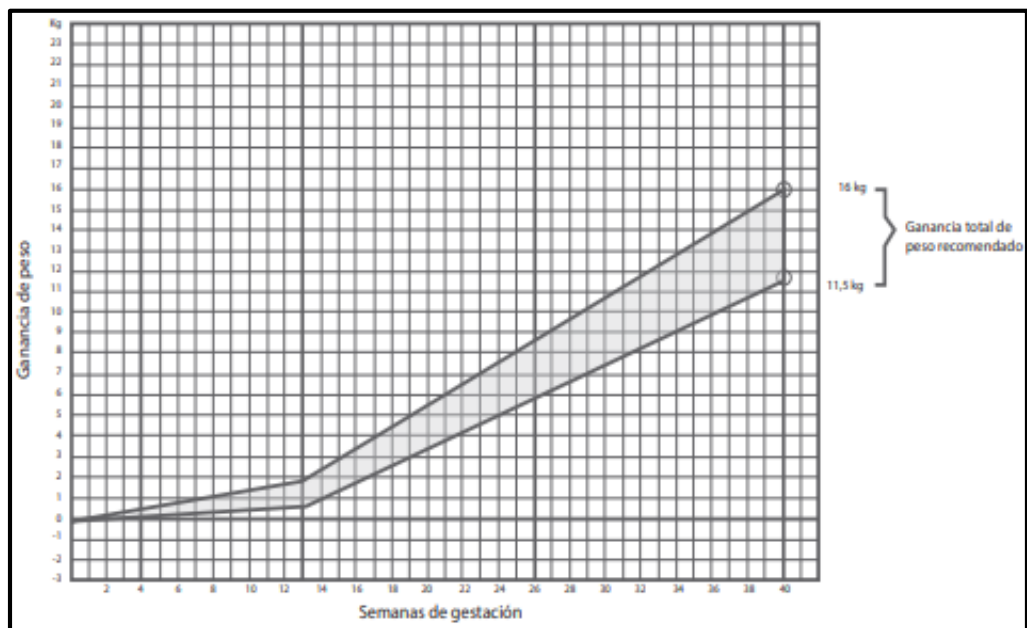


Gráfico 3. Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un índice de masa corporal preconcepcional normal 18,5 – 24,9

Fuente: Guía de práctica clínica: Alimentación y nutrición de la mujer gestante

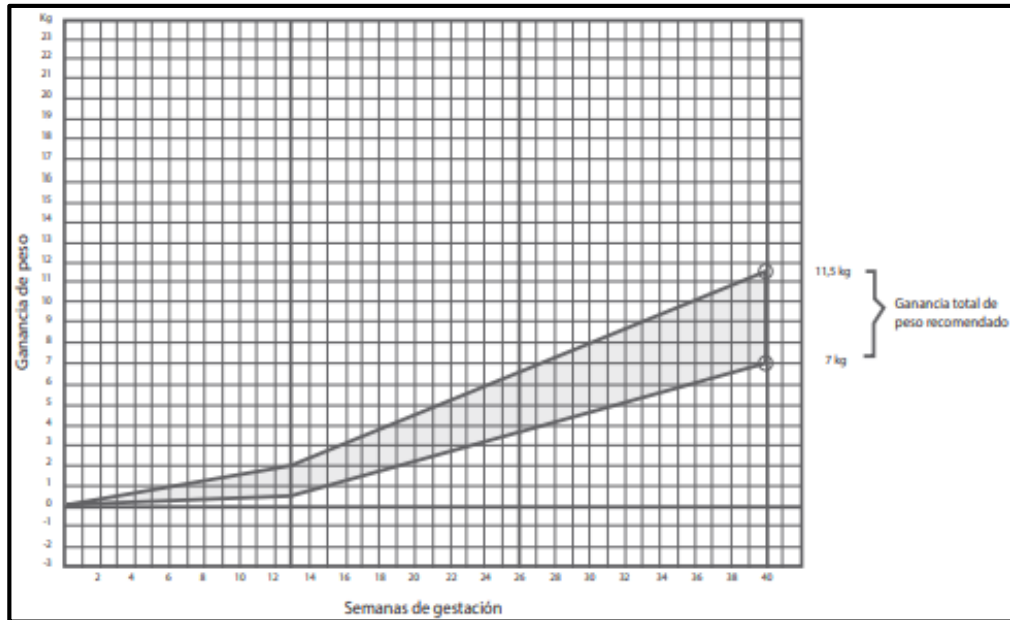


Gráfico 4. Curva de ganancia de peso de la mujer gestante con índice de masa corporal preconcepcional sobrepeso 24,9 – 29,9

Fuente: Guía de práctica clínica: Alimentación y nutrición de la mujer gestante

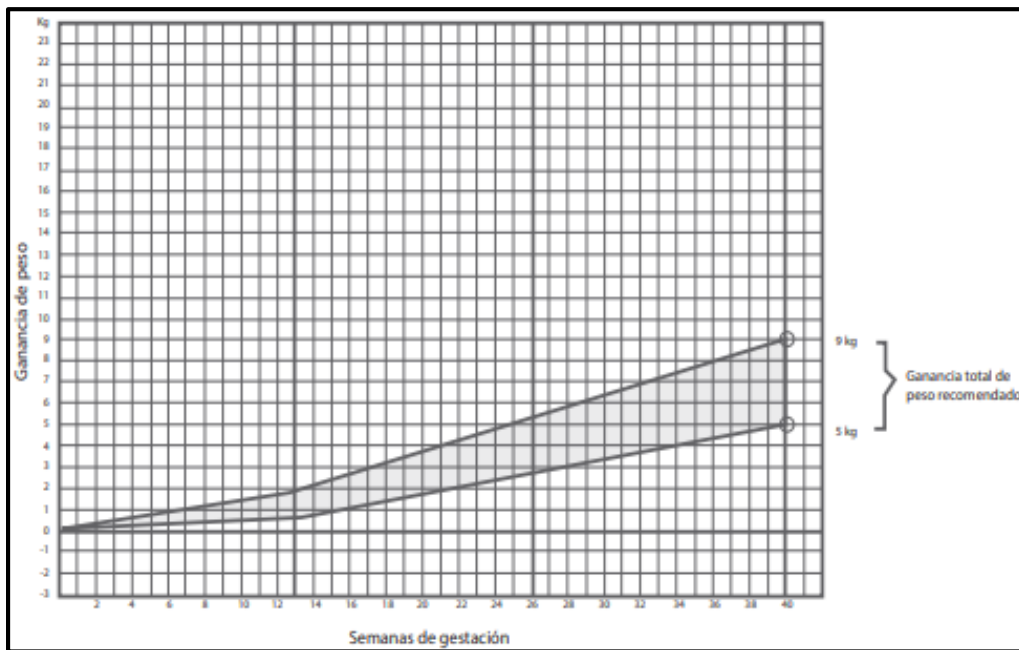


Gráfico 5. Curva de ganancia de peso de la mujer gestante con índice de masa corporal preconcepcional obesidad >30

Fuente: Guía de práctica clínica: Alimentación y nutrición de la mujer gestante

Los resultados se evaluarán de la siguiente manera:

Sobre la curva:

- Embarazo gemelar
- Aumento anormal de líquido amniótico
- Feto macrosómico
- Sobrepeso materno

Dentro de la curva

- Embarazo normal si la curva es ascendente

Bajo la curva

- Sospechar restricción del crecimiento intrauterino
- Desnutrición materna

Aumento brusco de la curva

- Sospecha de posible retención de líquido.

(Ministerio de Salud Pública, 2014)

4.5 Cuánto peso debe ganar la mujer gestante

La causa del incremento de peso de la mujer embarazada se debe a que durante la gestación se produce la síntesis de nuevos tejidos: glándulas mamarias, engrosamiento del tejido uterino, aumento del tejido adiposo y desarrollo del feto y de la placenta. También es necesaria la acumulación de masa grasa para sustentar el crecimiento del bebé durante el embarazo que, en general, se localiza en el pecho, los muslos y el abdomen. Sin embargo, aunque el aumento de peso es necesario, debe ser

adecuado y controlado. Es aconsejable que la mujer tenga un peso adecuado antes del embarazo. Si es así, durante los 9 meses de gestación se debe aumentar en promedio 12,5 Kg. (KidsHealth, 2018).

En el primer trimestre, el aumento de peso medio es entre 1-3 kg, por el aumento de reservas. Aunque hay mujeres que incluso adelgazan debido a las náuseas y los vómitos que se presentan. Durante el segundo y tercer trimestre se produce un mayor aumento de peso, por el crecimiento mayor del feto y los tejidos. (Sato & E., 2012).

4.6 Cambios fisiológicos

Durante el embarazo, aumenta el gasto metabólico en reposo por el desarrollo del feto y por el aumento de la actividad del corazón. Este aumento se producirá sobre todo en el segundo y tercer trimestre. Desde el primer trimestre el cuerpo empieza a aumentar sus reservas de energía o los depósitos de grasa, para preparar el cuerpo para ese aumento del gasto energético posterior (Cuevas, Alvarez, & Olivos, 2018).

4.7 Cambios metabólicos

El aumento en la absorción y descenso de la excreción conllevan una mayor utilización de nutrientes por: aumento de las reservas de energía, proteína y calcio, cambios en el metabolismo de Hidratos de Carbono para aumentar la disponibilidad de glucosa para el feto (Diaz, Valeria, & Biolley, 2017).

4.8 Sistema gastrointestinal

La motilidad intestinal, es responsable del transporte de los alimentos por el intestino a mayor o menor velocidad, disminuye la velocidad para mejorar la absorción de los nutrientes. Esto puede ocasionar estreñimiento, náuseas, vómitos y cambios en el apetito (Magalhaes, Mattar, Furtado, HCC, & Nogueira, 2013).

4.9 Alimentación por trimestre de embarazo

4.9.1 Primer trimestre

Se recomienda la ingesta diaria ácido fólico como suplemento dietario, ya que esta vitamina resulta clave para el correcto desarrollo del tubo neural del bebé que se consolida en las primeras semanas de embarazo (Tarqui, Alvarez, & Gomez, 2014). Puede consumirse mediante diferentes alimentos fuente, pero no siempre es bien asimilado y dado que predomina en la dieta en forma de folato, lo más seguro para garantizar una ingesta adecuada es acudir a los suplementos diarios. (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017).

La proporción de calorías que la mujer gestante necesita casi no se modifica respecto a antes del embarazo debido a que está en etapas incipientes del mismo, pero es fundamental cuidar la calidad de la dieta, impidiendo que falte vitamina C, calcio, proteínas, potasio y todos los macro y micronutrientes que nuestro cuerpo utiliza. (Mayo Clinic, 2018).

Además del ácido fólico, puede recomendarse un suplemento de yodo, pues resulta fundamental para la obtención de energía del cuerpo y el metabolismo de la embarazada, así como para el desarrollo cerebral del bebé. Igualmente, la importancia

del yodo en el embarazo si bien comienza en los primeros meses, se acentúa en los trimestres posteriores (Ministerio de Salud Pública, 2014).

4.9.2 Segundo trimestre

Las calorías que la madre gestante necesita se incrementan un poco, requiriendo un extra de aproximadamente 300 calorías diarias, cantidad que fácilmente se alcanza y por ello, es importante recordar que no es necesario comer por dos sino comer cuidando especialmente la calidad de la dieta (Diaz, Valeria, & Biolley, 2017).

El hierro pretende evitar anemias en la madre en la actualidad y tras el parto durante el cual se pierde gran cantidad de sangre, además de favorecer la correcta oxigenación y crecimiento del bebé dentro del útero. Por su parte, el calcio se extrae de la madre para pasar al bebé en desarrollo, de allí la importancia de su consumo para evitar pérdidas óseas en la mujer gestante (Cuevas, Alvarez, & Olivos, 2018).

Todos estos nutrientes que se suplementan se requieren en cantidades superiores en el embarazo, y dado que de manera habitual a veces existe carencia de estos, durante la gestación se recomienda la ingesta de un complejo "multivitamínico" que garantice la cuota de cada uno (Munares, Gomez, & Sanchez, 2016).

4.9.3 Tercer trimestre

Son las últimas semanas de gestación y durante las mismas el bebé culmina de desarrollarse, pero, sobre todo, gana peso preparándose para el nacimiento y madura diferentes órganos. Por ello, aquí sí se requieren alrededor de 500 Kcal extra cada día en la dieta de la embarazada que deben provenir (como siempre) de nutrientes de buena calidad. Se recomienda continuar con el multivitamínico o el complejo de nutrientes cuyo consumo se inicia en el segundo trimestre para garantizar la ingesta de hierro, calcio, yodo, zinc y otros elementos que tanto la madre gestante como el bebé en desarrollo requieren para su salud. Cada vez el crecimiento fetal intraabdominal presionará más el estómago por lo que la gestante se saciará prontamente, por lo que se sugiere ingestas más frecuentes pero de menor tamaño, lo cual además, ayudará a prevenir la acidez de gran frecuencia en esta etapa de la gestación (The American College of Obstetricians and Gynecologists, 2017)

4.10 Consejos nutricionales para recordar durante todo el embarazo

- Además de las particularidades de cada trimestre, durante todo el embarazo se requiere de una alimentación de alta densidad nutricional, es decir, que posea todas las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita en mayores proporciones que en la dieta de una mujer no embarazada.
- Para ello y para prevenir molestias propias del embarazo así como garantizar una sana gestación, estos son los consejos nutricionales que necesitas recordar durante todo el embarazo:

- Se prohíbe el consumo de alcohol los nueve meses para cuidar al bebé en desarrollo, pues así como en personas no embarazadas aun una copa al día es nociva. Un mínimo de alcohol atraviesa la placenta y puede dañar al bebé de diferentes formas, entre ellas, favoreciendo defectos congénitos.
- Consumir una cantidad adecuada de fibra, en lo posible entre 25 y 30 gramos diarios mediante cereales integrales, frutas y verduras frescas, así como legumbres, semillas y otros alimentos fuente. La fibra permitirá minimizar el estreñimiento propio del embarazo y reducir las molestias que esta condición ocasiona.
- Incrementar la cantidad de frutas y verduras que se consumen para garantizar la ingesta suficiente de vitamina C, potasio, fibra, antioxidantes y otros nutrientes beneficiosos para el organismo no sólo de la mamá sino también del niño.
- Ingerir omega 3 durante todo el embarazo que reduce el riesgo de sufrir alergias en el bebé en desarrollo y también beneficia su salud cerebral. Podemos acudir a pescado azul o bien, a nueces, semillas y aceites vegetales para su ingesta diaria.
- Beber un mínimo de dos litros de agua cada día para favorecer la hidratación de la madre y también para optimizar la circulación sanguínea y con ella la oxigenación de todo el cuerpo incluido el cuerpo del bebé en desarrollo. Recordemos que podemos beber líquidos, pero también existe agua en los alimentos sólidos que ayudan a lograr una adecuada ingesta de agua cada día.
- Evitar dietas extremas y restrictivas, pues el embarazo no es momento para hacer dietas ya que, un déficit de nutrientes y calorías puede perjudicar al bebé en desarrollo e incluso, ocasionar el aborto.

- Seguir en todo momento las recomendaciones médicas dadas, pues sólo el médico que supervise el embarazo será capaz de adecuar la nutrición a la madre embarazada y velará por la salud del bebé en desarrollo.

(Consejo general de los colegios oficiales de farmaceuticos, 2014)

El embarazo es una de las etapas más lindas en la vida de una mujer y en la que cuidar su alimentación para lograr una nutrición adecuada representa el mejor regalo que se le puede hacer al bebé que se está gestando (Ministerio de salud de la Nación, 2014).

e) Materiales y Métodos

5.1 El diseño o tipo de estudio

Se trata de un estudio de tipo cuantitativo, el cual permitió evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz. De diseño descriptivo ya que permitió explicar el estado nutricional de las gestantes y corte transversal porque se desarrolló en un tiempo y espacio determinado.

5.2 Área de estudio

Esta investigación se realizó en el Subcentro de Salud Chontacruz de la ciudad de Loja que se encuentra geográficamente al suroeste de la Ciudad, Parroquia Urbana Sucre del Cantón Loja, Provincia de Loja; pertenece al Distrito de Planificación 11D01 de la Zona 7 del Ministerio de Salud Pública, tiene una población de 19043 habitantes, además cuenta con los servicios de Medicina General, Odontología, Enfermería, Vacunatorio, Farmacia y Estadística.

5.3 Universo y muestra

Se consideraron mujeres en edad fértil que acuden al Centro de Salud Chontacruz de la ciudad de Loja, la muestra fueron las mujeres gestantes que se atendieron en el Centro de Salud Chontacruz de la ciudad de Loja, con un total de 201 gestantes.

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.4.1 Criterios de inclusión

- Mujeres con prueba de embarazo positiva
- Mujeres que acuden al Centro de Salud Chontacruz en estado de gestación, durante el periodo octubre 2018 – abril 2019
- Pacientes que tengan en su Historia Clínica el formato 051 completo

5.4.2 Criterios de exclusión

- Pacientes con formulario 051 incompleto
- Pacientes que no firmen el consentimiento informado

5.5 Procedimiento

Para el presente trabajo investigativo se inició pidiendo autorización al responsable de la unidad operativa, seguido por la selección del paciente bajo los criterios de inclusión. Se aplicó el consentimiento informado, al obtener una respuesta favorable se continuó con la aplicación de la encuesta y recolección de datos de la historia clínica. Una vez obtenida la información se desarrolló una base de datos utilizando software Excel, en base a los indicadores de las variables recuperando la información de la encuesta e historia clínica. Además, se elaboró una tarjeta informativa gráfica sobre nutrición en base a la información obtenida del marco teórico, la misma que se le entregó a todas las gestantes que participaron en la investigación.

5.6 Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

Para la realización del presente trabajo los métodos utilizados fueron: inductivo y deductivo para la construcción del marco teórico y analítico y sintético para el procesamiento y análisis de la información y la construcción de la discusión y conclusiones.

5.7 Fuentes de Información

El estudio de investigación se lo desarrollo en el periodo octubre 2018 – marzo 2019. La fuente primaria de información se consiguió a través del instrumento que fue la encuesta en donde se obtuvo las características sociodemográficas de las gestantes, la fuente secundaria fue la historia clínica de las gestantes participantes, además se utilizó recursos bibliográficos de artículos, revistas y publicaciones científicas.

5.7 Tabulación y presentación de datos

La presentación del producto investigativo se realizó mediante tablas y gráficos estadísticos las mismas que fueron analizadas, tabuladas y graficadas en el programa Microsoft Excel.

5.8 Aspectos Éticos de la Investigación

Para la recolección de la información, se contó con la aprobación de las autoridades del Centro de Salud Chontacruz, quienes permitieron tener acceso a todas las historias clínicas de las gestantes atendidas en la unidad de salud.

Para la aplicación del instrumento se proporcionó un consentimiento informado a cada una de las gestantes (anexo 1). La información brindada por las participantes de esta investigación es tratada de manera confidencial.

f) Resultados

Tabla 2. Caracterización sociodemográfica de la población

INDICADORES	NUMERO DE GESTA				TOTAL %
	1°	2°	3°	≥ 4°	
EDAD					
15 a 20 años	6,0	0	0	0	6
21 a 25 años	16,9	10,4	0	0	27
26 a 30 años	16,4	10,0	0,5	0	27
31 a 35 años	12,9	10,9	4,0	1,0	29
36 a 40 años	4,5	3,0	2,5	1,0	11
SITUACION ECONOMICA					
Alta	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Media	42,8	27,9	6,0	2,0	79
Baja	13,9	6,5	1,0	0,0	21
ESTADO CIVIL					
Soltera	4,0	2,5	1,0	0,0	7,5
Casada	32,3	19,9	4,0	0,0	56,2
Viuda	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Divorciada	4,0	2,5	0,5	0,0	7,0
Unión libre	16,4	9,5	1,5	2,0	29,4
INSTRUCCIÓN					
Primaria	12,9	11,4	4,0	1,0	29
Secundaria	39,3	16,4	2,0	1,0	59
Superior	4,5	6,5	1,0	0,0	12
OCUPACION					
Ama de casa	42,8	28,4	5,5	2,0	78,6
Empleado publico	11,9	5,0	1,5	0,0	18,4
Empleado privado	2,0	1,0	0,0	0,0	3,0

Fuente: Encuesta aplicada a las gestantes.

Elaboración: Gabriela Salinas

Análisis:

Edad: Se observa que el 24,9% en la primera gesta pertenece al grupo etario de 21 a 25 años, en la segunda gesta con el 10,9% es el grupo de 31 a 35 años, en la tercera gesta con el 4% de 31 a 35 años y en la cuarta gesta con el 1% de 36 a 40 años.

Situación Económica: el 42,8% de las embarazadas en la primera gesta pertenecen a la situación económica media, así como todas las siguientes; segunda gesta con el 27,9%, tercera gesta con el 6% y cuarta gesta con el 2%.

Estado Civil: El 32,3% de las pacientes con primera gesta se encuentra en estado civil casada, el 19,9% que corresponde a la segunda gesta se encuentra en el mismo estado civil y, la tercera gesta indica un 4% igualmente, en la cuarta gesta la mayoría con un 2% se encuentran en estado civil de unión libre.

Instrucción: El porcentaje más destacado corresponde a la primera gesta con un 39,3% cuyo nivel de educación es secundario, en la segunda gesta predomina igualmente el nivel de educación secundario con un 16,4%, la tercera gesta indica una educación primaria con el 4% mayormente, por último, en la cuarta gesta se ve que el 1% corresponde a un nivel de educación primaria y secundaria.

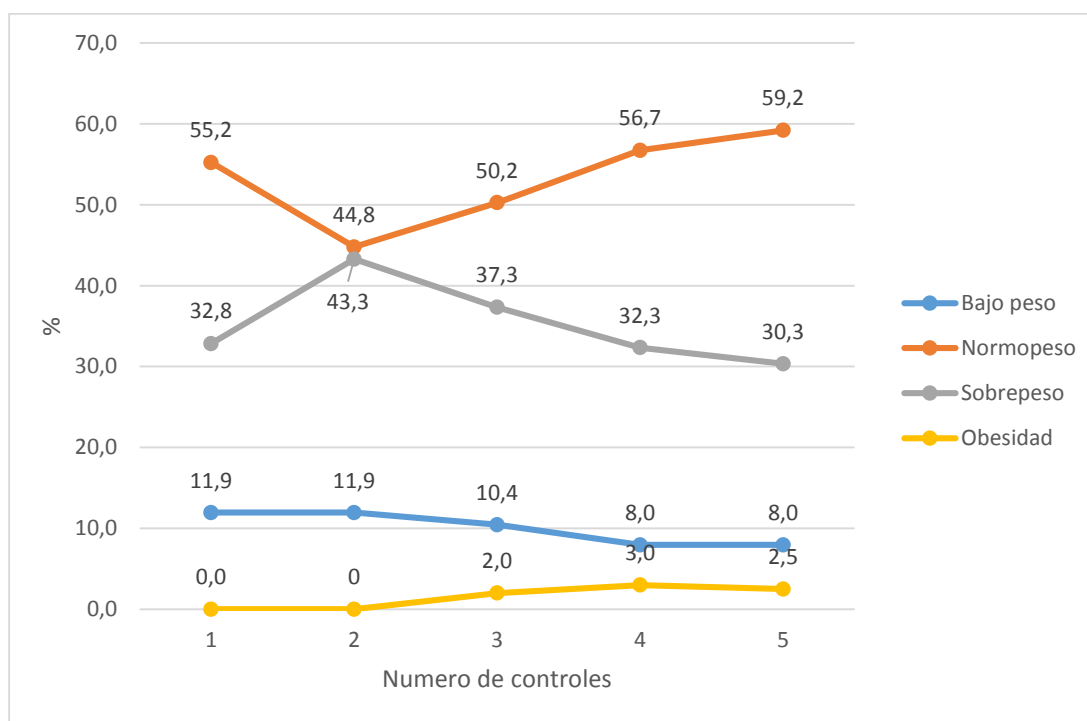
Ocupación: Se observa que desde la primera gesta hasta la cuarta gesta comparten los porcentajes más altos en ocupación como ama de casa, siendo 42,8%, 28,4%, 5,5% y 2% respectivamente.

Tabla 3. IMC y su categorización a lo largo de los controles del embarazo

INDICADORES	NUMERO DE CONTROLES					TOTAL %
	Primero	Segundo	Tercer	Cuarto	Quinto	
Índice de masa corporal						
Bajo peso	11,9	11,9	10,4	8,0	8,0	10
Normopeso	55,2	44,8	50,2	56,7	59,2	53
Sobrepeso	32,8	43,3	37,3	32,3	30,3	35
Obesidad	0,0	0	2,0	3,0	2,5	1
TOTAL	100	100	100	100	100	100

Fuente: Encuesta aplicada a las gestantes.

Elaboración: Gabriela Salinas

Gráfico 1. IMC y su categorización a lo largo de los controles del embarazo**Gráfico 1. IMC y su categorización a lo largo de los controles del embarazo.**

Fuente: Datos de la historia clínica.

Elaboración: Gabriela Salinas

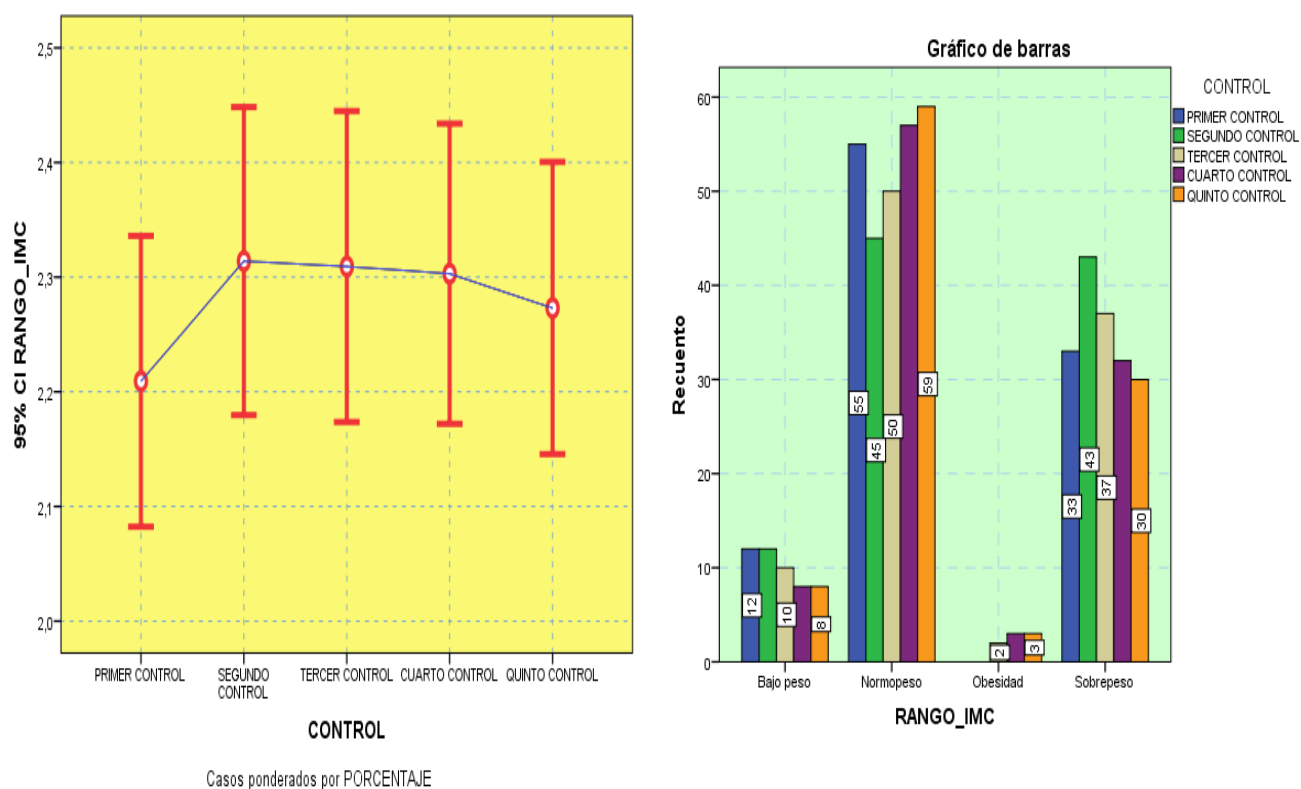
Análisis: el 55,2% de las embarazadas presentan IMC normal al inicio del embarazo, seguido por el 32,8% con IMC de 25 a 29,9 que corresponde a sobrepeso y un mínimo de 11,9% correspondiente a bajo peso al inicio del embarazo. Así mismo se observa modificaciones a lo largo de los controles siendo el 59,2% el porcentaje más alto que corresponde a normopeso, mientras que el sobrepeso se ubica en segundo lugar con 30,3%.

Tabla 4. Evaluación nutricional de las gestantes acorde a su ganancia de peso.**Tabla cruzada RANGO_IMC*CONTROL**

Recuento		CONTROL					Total
		PRIMER CONTROL	SEGUNDO CONTROL	TERCER CONTROL	CUARTO CONTROL	QUINTO CONTROL	
RANGO_IMC	Bajo peso	12	12	10	8	8	50
	Normopeso	55	45	50	57	59	266
	Obesidad	0	0	2	3	3	8
	Sobrepeso	33	43	37	32	30	175
Total		100	100	99	100	100	499

Fuente: Historia clínica de las gestantes.

Elaboración: Gabriela Salinas

Gráfico 2. Evaluación nutricional de las gestantes acorde a su ganancia de peso

Fuente: Historia clínica de las gestantes.

Elaboración: Gabriela Salinas

Análisis: Se puede evidenciar que en el primer control la mayoría de las gestantes (55%) se encuentran con un normopeso, seguido de gestantes con sobrepeso (33%) y con un bajo peso (12%), lo que continúa de manera similar a lo largo de los controles manteniéndose el normopeso (59%) con el porcentaje más alto con relación al sobrepeso (30%).

g) Discusión

En la presente investigación, se estudiaron un total de 201 mujeres embarazadas en el subcentro de salud de Chontacruz durante el periodo octubre 2018 – marzo 2019, en el servicio de consulta externa, en cada control prenatal, refiriéndonos a cinco en total que son los que solicita el ministerio de salud pública para cumplir la norma.

La muestra es representativa ya que el Subcentro de Salud en donde se realizó el estudio tiene una gran cobertura, así como un gran número de gestantes que acuden a los controles prenatales.

Los resultados de esta investigación reflejaron la mayoría de las gestantes con el 35% se encuentra en el grupo etario de 21 a 25 años, seguido por las gestantes de 31 a 35 años con el 25%, lo cual no guarda relación con un estudio realizado en Brasil, en donde indican que las mujeres entre 21 y 49 años pasaron a disminuir su contribución al aumento de la natalidad, mientras que en el grupo de mujeres entre 15 y 19 años, sigue en aumento, en el mismo estudio de un total de 2058 pacientes embarazadas, el 35,5% refirió no tener pareja, mientras que el 64,5% refirió tener pareja estable (Magalhaes, Mattar, Furtado, HCC, & Nogueira, 2013), en relación con este estudio, en el que el 56,2% refiere estado civil, casada. (En un estudio realizado en Colombia, respecto a los ingresos se encontró que el 74,1% de los hogares percibieron menos de un salario mínimo mensual legal durante el estudio (Restrepo, y otros, 2015), lo que no guarda relación con el presente trabajo investigativo ya que se encontró que el 79% de las gestantes refieren pertenecer a la clase social media. En lo que respecta escolaridad se obtuvo que el 59% de las pacientes manifestó instrucción secundaria, lo que no guarda relación con un estudio realizado en Brasil que indica que el 29,6% tuvo

escolaridad mayor a 8 años (Magalhaes, Mattar, Furtado, HCC, & Nogueira, 2013). El 78,6% se dedican a los quehaceres domésticos, que concuerda con un estudio realizado en Colombia en el que el 81% de las gestantes refería como actividad, ser ama de casa (Restrepo, y otros, 2015)

Por otra parte, se evaluó el estado nutricional de las gestantes partiendo de su índice de masa corporal preconcepcional, se evidenció que el 55,2% de las embarazadas presentan IMC normal considerado entre 18,5 a 24,9, seguido por el 32,8% con IMC de 25 a 29,9 que corresponde a sobrepeso. En comparación con el trabajo de Tarqui y cols. (Tarqui, Alvarez, & Gomez, 2014), un 34,9% presentó un IMC Normal, mientras que un 47% presentó Sobrepeso, en el estudio de Medina (Medina, 2015), sus resultados mostraron que las gestantes tuvieron una ganancia de peso excesiva (34.7%) o baja (34%). En el estudio de Jaime Pajuelo la prevalencia del sobrepeso es de un 8,6% mientras que la obesidad 7,2% y en conjunto 15,8% (Pajuelo, 2014). En el estudio de Sandra Restrepo se pudo observar un bajo peso gestacional en un 27,8% en el primer trimestre a 20,3% en el tercero (Munares, Gomez, & Sanchez, 2016).

Al elegir la curva de ganancia de peso acorde al IMC preconcepcional o del primer trimestre todas las gestantes se ubican dentro de la curva, a partir del segundo control se evidencian cambios donde el 65,2% destaca ubicándose bajo la curva de ganancia de peso, esto es reflejado en el estudio de M. Palacio quien indica que las náuseas y vómitos producen hasta en el 75-80% de las embarazadas, cuadros de hiporexia con la consecuente pérdida transicional de peso. (Palacio, 2016)

h) Conclusiones

- La mayoría de las pacientes gestantes que acuden al Subcentro de salud Chontacruz se encuentran en un grupo etario entre 21 a 25 años (35%), en situación económica media (79%), el 56,2% de las embarazadas son casadas, con instrucción secundaria (59%) y se dedican a los quehaceres domésticos (78,6%).
- Más de la mitad de las pacientes gestantes que acuden al Subcentro de salud Chontacruz presentan un IMC normal preconcepcional o en el primer control (55,2%), mientras que en el segundo control se evidencia una baja de peso que se registra bajo la curva de ganancia de peso (65,2%), seguido por un tercero y cuarto control dentro de la curva (74,6%), que se mantiene hasta el quinto control (76,1%).
- Se entregó una tarjeta informativa con gráficos coloridos que fue de fácil entendimiento y comprensión a las pacientes gestantes que acuden al subcentro de salud Chontacruz, con el fin de aportar a una adecuada alimentación.

i) Recomendaciones

1. Al personal del Subcentro de Salud Chontacruz realizar un formulario donde se averigüe la forma de nutrición de las gestantes, la cantidad de ingesta de alimentos al día, y se verifique el tipo de alimentos que consumen y su frecuencia de consumo; de esta manera se podrá intervenir oportunamente en su alimentación mediante consejerías y/o educación personalizada, buscando una mejora en la salud de la madre y del niño por nacer.
2. A la carrera de enfermería de Universidad Nacional de Loja, realizar más investigaciones sobre nutrición en las gestantes, para de esta manera contribuir a la resolución de los problemas en la comunidad.
3. A las gestantes acudir a los controles prenatales mensualmente, con la finalidad de detectar tempranamente alteraciones en la curva de ganancia de peso e instaurar las acciones necesarias rápidamente, evitando así complicaciones mayores. Además, se recomienda la aplicación de las tarjetas informativas (Anexo 4) entregadas a las usuarias durante el desarrollo de la presente investigación, las mismas que deben ser ubicadas en lugar visible y frecuente para la embarazada con el fin de garantizar su aplicación.

j) Bibliografía

- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. (2014). *EMBARAZO*. QUITO: UNICEF.
- Black, R. (2015). Maternal and child undernutrition and overweight in low-income and middle-income countries. *The Lancet*.
- Consejo general de los colegios oficiales de farmaceuticos. (2014). *Educación Nutricional en la Etapa Preconcepcional, Embarazo y Lactancia*. Barcelona: ACV Ediciones.
- Costales, B. (2017). *Evaluacion clínico nutricional en el adulto y su aplicacion a enfermedades metabólicaa nutricionales*. Guayaquil: Protal.
- Cuevas, A., Alvarez, V., & Olivos, C. (2018). Alimentacion durante el embarazo. *Embarazo y recien nacido, guia para futuros padres*, 26-32.
- De la Caridad, C., Cruz, L., Lopez, M., & Diago, J. (2017). Nutrición y embarazo: algunos aspectos generales para su manejo en la atención primaria de salud. *SCIELO*, 168-175.
- Diaz, C., Valeria, O., & Biolley, E. (2017). Ingesta Dietaria de nutrientes criticos en embarazadas. *SCIELO*.
- Gerard, A. (2016). Nutrition education and counselling provided during pregnancy: effects on maternal, neonatal and child health outcomes. *Pediatric and Perinatal Epidemiology*, 191-204.
- KidsHealth. (Junio de 2018). *KidsHealth para padres*. Obtenido de La alimentación durante el embarazo: <https://kidshealth.org/es/parents/eating-pregnancy-esp.html>

- Magalhaes, M., Mattar, R., Furtado, F., HCC, F., & Nogueira, M. (2005). característica epidemiológicas del embarazo en la adolescencia. *SOGIA*, 49 - 70.
- Matos, S. (2015). Repercusión de la malnutrición materna por defecto en el embarazo, el parto y el recién nacido. *Revista Cubana de Medicina General Integral*.
- Mayo Clinic. (20 de Noviembre de 2018). *Estilo de vida saludable*. Obtenido de Nutrición en el embarazo: conceptos básicos de la alimentación saludable: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy-nutrition/art-20046955>
- Medina, A. (2015). Asociacion de habitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconomico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. En U. N. Marcos, *Facultad de Medicina, EAP de Obstetricia*. peru: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Ministerio de salud de la Nación. (2014). *Nutricion y Embarazo. Recomendaciones en nutricion para los equipos de salud*. Buenos aires: Direccion Nacional de Maternidad e Infancia.
- Ministerio de Salud Pública. (2014). *Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia*. Quito: La Caracola Editores.
- Ministerio de Salud Publica. (18 de Enero de 2018). *Ministerio de salud publica*. Obtenido de Noticias destacadas: <https://www.salud.gob.ec/por-segundo-ano-consecutivo-se-redujo-la-mortalidad-materna/>
- Munares, O., Gomez, G., & Sanchez, J. (2016). Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud de Peru. *revista peruana de epidemiologia*.

Organización Mundial de la Salud. (Julio de 2015). *Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA)*. Obtenido de Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo: https://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/

Organizacion mundial de la salud. (Julio de 2017). *Organizacion mundial de la salud* . Obtenido de Biblioteca electrónica de documentación científica sobre medidas nutricionales (eLENA): https://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/

Organización Mundial de la Salud. (24 de Enero de 2019). *Organizacion Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/topics/nutrition/es/>

Pajuelo, J. (2014). Valoración del estado nutricional en la gestante. *SCIELO PERU*, 147-151.

Palacio, M. (2016). Nausea en el embarazo. *Servicio de Medicina Materno Fetal*, 1-4.

Patiño, E. (Mayo de 2015). *La nutrición de la mujer embarazada*. Obtenido de Fundación Bengoa: alimentación y nutrición: https://www.fundacionbengoa.org/informacion_nutricion/nutricion-mujer-embarazada.asp

Perez, P., Postigo, Y., Lopez, A., & Marin, C. (2016). *Aprender con imagenes e informacion grafica*. Madrid: Morata S.L.

Rasmussen, K., & Yaktine, A. (2015). NUTRICIÓN EN LAS DIFERENTES ETAPAS Y SITUACIONES DE LA VIDA. *MANUAL PRÁCTICO DE NUTRICIÓN Y SALUD*, 196 - 205.

- Restrepo, S., Mancilla, L., Parra, B., Manjarrés, L., Zapata, N., Restrepo, P., & Martínez, M. (2015). EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DE MUJERES GESTANTES QUE PARTICIPARON DE UN PROGRAMA DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN. *Revista Chilena de Nutrición*, 19-30.
- Sato, A., & E., F. (Mayo - Junio de 2012). *estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada*. Obtenido de http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es_a06v20n3.pdf
- Simon, L. (2016). Una mala nutrición de la madre durante el embarazo, causa de enfermedades en la descendencia. *Revista Universitaria de la Universidad de Navarra*.
- Sosa, I. (2015). *Archivos Latinoamericanos de nutrición*. Obtenido de Evaluación nutricional de la Embarazada: www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-252/
- Tarqui, C., Alvarez, D., & Gomez, G. (2014). *Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas*. Lima: An. Fac. med.
- The American College of Obstetricians and Gynecologists. (2017). <https://kidshealth.org/es/parents/eating-pregnancy-esp.html>.
<https://kidshealth.org/es/parents/eating-pregnancy-esp.html>, 1-6.

k) Anexos

11.1 ANEXO 1. Consentimiento informado



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimada gestante, Ud. ha sido seleccionada para formar parte de una entrevista que tendrá como objetivo:

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz Octubre 2018 – Marzo 2019.

Riesgos y beneficios: La presente investigación es no experimental, por lo que no se advierte daño alguno por administración de fármacos o procedimientos médicos u obstétricos.

Confidencialidad: La información a recolectar, será confidencial. Solamente el investigador principal o su personal autorizado tendrán acceso a la información.

Incentivos: Usted por participar en esta investigación no recibirá ninguna retribución económica.

Derechos: La negativa a no participar no acarreará penalidades, ni a sus familiares, ni se penalizará.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Yo doy deliberadamente mi consentimiento para participar del estudio.

Firma:

CI:

Fecha:/...../.....

11.2 ANEXO 2. Modelo de encuesta



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.

Encuesta N^o

Estimada usuaria me dirijo a usted para solicitarle que se digne participar en la investigación titulada “**Evaluación del estado nutricional en gestantes usuarias del Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja**”, que tiene como objetivo principal: Evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz Octubre 2018 – Marzo 2019. Por lo que solicito a Usted: Leer detenidamente las preguntas, y marcar las opciones que usted considere correctas.

Datos Generales

1. **¿Cuál es su edad?**
 - a. 15 a 20
 - b. 21 a 25
 - c. 26 a 30
 - d. 31 a 35
 - e. 36 a 40
2. **¿Cuál es su situación económica?**
 - a. Alta
 - b. Media
 - c. Baja
3. **¿Cuál es su estado civil?**
 - a. Soltera
 - b. Casada
 - c. Viuda
 - d. Divorciada
 - e. Unión libre
4. **Nivel de instrucción**
 - a. Primaria
 - b. Secundaria
 - c. Superior
5. **¿A qué se dedica?**
 - a. Ama de casa
 - b. Empleado publico
 - c. Empleado privado

6. ¿En qué número de gesta se encuentra?

- a. Primera
- b. Segunda
- c. Tercera
- d. Cuarta o más

7. Información de la Historia Clínica

INDICADORES	Primer control	Segundo control	Tercer control	Cuarto control	Quinto control
Índice de Masa Corporal					

11.3 ANEXO 3. Tarjeta informativa

Al momento de hacer la entrega a la gestante se le indicó que de preferencia la ubique en la puerta del refrigerador.

RECOMENDACIONES NUTRICIONALES PARA LAS MUJERES EMBARAZADAS

Elaborado por: Gabriela Maritza Salinas González
 FUENTE: GPC Alimentación y nutrición de la mujer gestante, MINISTERIO DE SALUD PUBLICA, 2014

Comida fraccionada en mínimo 5 tomas

DESAYUNO



**NO HUEVOS
 CRUDOS
 EN BATIDOS...!**

RECUERDA TOMAR EL SUPLEMENTO DE HIERRO MAS ACIDO FOLICO RECOMENDADO POR TU MEDICO

MEDIA MAÑANA



**NO OLVIDES
 TOMAR EL
 SUPLEMENTO DE
 CALCIO**

ALMUERZO



**EVITA EMBUTIDOS,
 ALIMENTOS
 PROCESADOS CON
 CONSERVANTES,
 ENLATADOS Y
 TRANSGÉNICOS.**

**EVITA
 LACTEOS SIN
 PASTEURIZAR**

**NO PESCADO
 CRUDO (SUSHI)**

MEDIA TARDE

**LOS FRUTOS
 SECOS SON
 IDEALES PARA TU
 EMBARAZO**



NUEZ

ALMEDRA

ARANDANO

MANÍ

CENA

EL COLOR VERDE SIEMPRE DEBE ESTAR EN TUS PLATOS...!

COMER EN CANTIDAD NO ES CALIDAD...!

LOS LACTEOS SON FUENTE NATURAL DE CALCIO

ESTAS SEMILLAS SON SUPERALIMENTOS...!

11.4 ANEXO 4. Solicitud dirigida a la directora del Subcentro de Salud Chontacruz

Loja, 22 de Noviembre del 2018

Dra.
Fanny Narváez
**DIRECTORA DEL SUBCENTRO
DE SALUD CHONTACRUZ**
Ciudad.-

De mi consideración

Con un atento y cordial saludo, me permito solicitar la autorización respectiva a fin de que se brinde las facilidades para aplicar el instrumento de recolección de datos que será una entrevista a las gestantes usuarias del Subcentro, cuyos resultados servirán para cumplir con los objetivos señalados en el Proyecto de Titulación, "EVALUACION NUTRICIONAL EN GESTANTES USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD CHONTACRUZ DE LA CIUDAD DE LOJA" de autoría de la Srta. GABRIELA MARITZA SALINAS GONZALEZ estudiante de Internado Rotativo de la Carrera de Enfermería.

Por la atención que se sirva dar a la presente le antelo mi agradecimiento.

Atentamente



Mg. Sc. Estrellita Arciniega G.
**DIRECTOR/A DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA
DE LA FACULTAD DE LA SALUD HUMANA DE LA UNL**

Dra. Fanny L. Narváez M.
MAGISTER EN SALUD PÚBLICA
L. I.º E.º - F. 26 - N.º 76

11.5 ANEXO 5. Certificado de traducción



**FINE-TUNED ENGLISH
LANGUAGE INSTITUTE**
Líderes en la Enseñanza del Inglés

Lic. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

CERTIFICA:

Que el documento aquí compuesto es fiel traducción del idioma español al idioma inglés del resumen de tesis titulada **"EVALUACIÓN NUTRICIONAL EN GESTANTES USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD CHONTACRUZ DE LA CIUDAD DE LOJA"** autoría de Gabriela Maritza Salinas González, egresada de la carrera de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja.

Lo certifica en honor a la verdad y autorizo a la interesada hacer uso del presente en lo que a sus intereses convenga.

Loja, 27 de junio de 2019

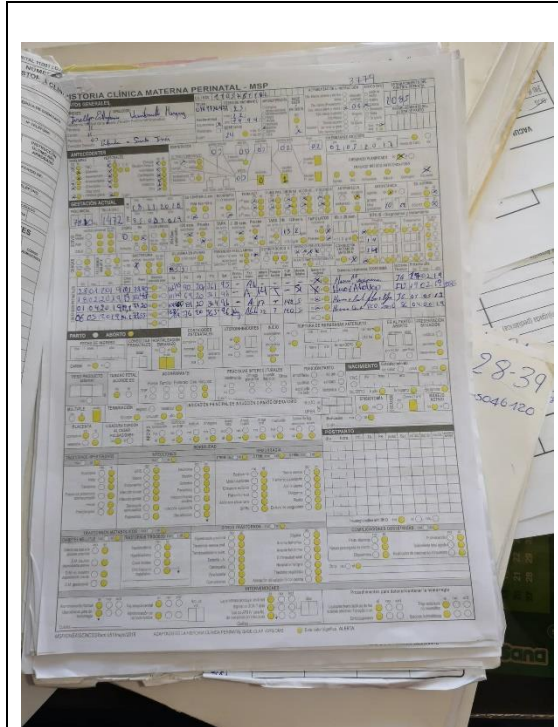


Lic. María Belén Novillo
DOCENTE DE FINE-TUNED ENGLISH CÍA LTDA.

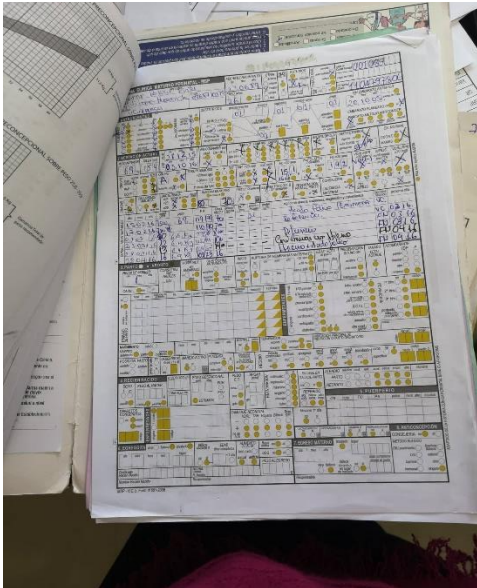
11.7 ANEXO 7. Evidencias fotográficas



Revisando las historias clínicas de las gestantes



Historia clínica de las gestantes



Historia Clínica de las gestantes



Aplicando la encuesta



Aplicando la encuesta

11.8 ANEXO 8. Proyecto aprobado



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA**

PROYECTO DE TITULACIÓN

TEMA

**“EVALUACION NUTRICIONAL EN GESTANTES USUARIAS DEL SUBCENTRO
DE SALUD DE CHONTACRUZ DE LA CIUDAD DE LOJA”**

AUTORA:

Gabriela Maritza Salinas González

Loja, 27 Agosto 2018

Mg. Magdalena Villacís Cobos, autorizo la
presentación del presente proyecto, mismo
que cumple con directrices académicas
establecidas para el efecto.

a. TEMA:

**EVALUACION NUTRICIONAL EN GESTANTES
USUARIAS DEL SUBCENTRO DE SALUD DE
CHONTACRUZ DE LA CIUDAD DE LOJA**

b. PROBLEMÁTICA

El embarazo constituye una de las etapas de mayor vulnerabilidad nutricional en la vida de la mujer. La desnutrición materna pregestacional o durante el embarazo, se asocia a un mayor riesgo de morbilidad infantil, en tanto que la obesidad también constituye un factor importante de riesgo, al aumentar algunas patologías del embarazo

A nivel mundial, el déficit nutricional y la inadecuada ganancia de peso incrementan el riesgo de problemas cardíacos para la madre y trae consecuencias negativas para el feto. En países como la India y Egipto la tasa de desnutrición supera el 75% y 39.2% respectivamente; en Chile y en Venezuela la prevalencia de desnutrición en gestantes se encuentra entre 15.2% y 16.9%. En cuanto a tasas de sobrepeso y obesidad en México más de 50% de la población adulta tiene sobrepeso u obesidad. Esta epidemia no excluye a las mujeres en edades reproductivas o embarazadas (Revista Peruana de Epidemiología 2013).

La malnutrición materna, que es frecuente en los países de ingresos bajos y medianos, afecta al desarrollo del feto y aumenta el riesgo de que el embarazo presente complicaciones. Tomadas conjuntamente, la malnutrición materna e infantil representa más del 10% de la carga mundial de morbilidad, (OMS 2017).

Para el año 2013 en el Ecuador, el Programa de Nutrición y Alimentación Saludable en Mujeres Gestantes, se obtuvo con Bajo peso: 19.252 es decir 7.4%, Peso normal: 141.958 es decir 51.90%, Sobre peso: 77.922 es decir 28.49%, Obesidad: 34.391 es decir 12.57% con un total de 273.523 de mujeres en gestación (MSP 2014).

El artículo científico “Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010” en el que participaron 552 gestantes, se encontró que 1,4% de las gestantes iniciaron el embarazo con peso bajo, 34,9% con peso normal, 47% con sobrepeso y 16,8% con obesidad. Durante el embarazo, 59,1% de las gestantes tuvieron ganancia de peso insuficiente, 20% adecuada y 20,9% excesiva; independiente al IMC pregestacional. La mayoría de las gestantes con sobrepeso y obesidad vivían en la zona urbana y no fueron pobres (Guillermo Gómez 2014).

En una tesis titulada “Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante mayo – julio del 2015”, que tuvo como objetivo determinar la asociación entre los hábitos alimentarios y el estado nutricional con el nivel socioeconómico de las gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante los meses de mayo - julio del año 2015. En los resultados observaron que las gestantes tenían un IMC entre Normal (47.9%) y Sobrepeso (37.5%) y ganancia de peso excesiva (34.7%), siendo el estado nutricional “inadecuado” (89.6%) y los hábitos alimentarios medianamente adecuados” (50%) (Medina 2015).

En otro estudio denominado “Estado Nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010” que tuvo como objetivo describir el estado nutricional y la ganancia de peso de las gestantes que residen en los hogares peruanos. Entre los resultados encontraron que más de la mitad de las gestantes que residen en los hogares peruanos iniciaron el embarazo con exceso de peso (sobrepeso: 47% u obesidad: 16.8%) y la mayoría de las gestantes tuvo insuficiente ganancia de peso (59.1%) durante el embarazo (Tarqui 2014).

En otro estudio realizado en Colombia denominado “Seguridad alimentaria y estado nutricional de las mujeres embarazadas en Cartagena, Colombia, 2011” obtuvo los siguientes resultados con respecto al estado nutricional: el 42,1 % tiene un peso adecuado en el embarazo; el 29,5 % presentó bajo peso; el 22,3 % sobrepeso; y 6,1 % son obesas. Al analizar el estado nutricional pregestacional por IMC, se encontró que tenían un peso adecuado antes del embarazo el 58,7 % en el primer trimestre, segundo trimestre 58 % y tercer trimestre el 62,8 %. De las 138 embarazadas en el primer trimestre, el 29,7 % presentaba alteración bajo peso, mientras que el 28,2 % (39) presentan alguna alteración del estado nutricional por exceso. En cuanto a las embarazadas del segundo trimestre se halló que el 30,4 % presentaba alteración del estado nutricional por déficit (bajo peso), mientras que el 25,3 % presentan alteración del estado nutricional por exceso. Del total de las embarazadas encuestadas que se encontraban en el tercer trimestre se determinó que el 28,5 % presentaba bajo peso, mientras que el 31,4 % presentan alguna alteración del estado nutricional por exceso (Marín 2012).

En un estudio realizado en Colombia denominado “Evaluación Nutricional en Gestantes” arrojó los siguientes resultados estado nutricional en el tercer trimestre, 61,3% de las madres presentó IMC adecuado y la malnutrición (déficit, sobrepeso u obesidad) se distribuyó en prevalencias similares tanto para el bajo peso como para el exceso. Al finalizar la gestación, 52,5% de las madres alcanzó el peso esperado para el imc pregestacional Por grupo de edad, se observó que el peso adecuado fue más prevalente en las gestantes adultas (66,7%), por el contrario en las adolescentes, la prevalencia de bajo peso fue 41,2%, mientras que el exceso presentó una proporción similar en ambos grupos de edad (Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal 2014).

El Centro de Salud de Chontacruz se encuentra geográficamente al sureste de la Ciudad de Loja, Parroquia Urbana Sucre de Cantón Loja, en la Provincia de Loja; pertenece al Distrito de Planificación 11D01 de la Zona 7 del Ministerio de Salud Pública, presta los servicios de Medicina General, Odontología y Enfermería además tiene una población de 19043 habitantes.

Esta investigación se realizará en las mujeres gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz en el periodo Octubre 2018 – Abril 2019.

Se medirán la variable independiente, las Gestantes: estado de embarazo o gestación. Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto. y como variable dependiente Evaluación Nutricional: es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. Evaluación del estado nutricional será por tanto la acción y efecto de estimar, apreciar y calcular la condición en la que se halle un individuo según las modificaciones nutricionales que se hayan podido afectar cuyas dimensiones son aspectos característicos de la alimentación (Anexo 1). La pregunta de investigación que se pretende resolver con esta investigación es: ¿Cuál es el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz en el periodo Octubre 2018 – Abril 2019?

c. JUSTIFICACIÓN

El déficit nutricional y la inadecuada ganancia de peso incrementan el riesgo de problemas cardíacos para la madre y trae consecuencias negativas para el feto. Tomadas conjuntamente, la malnutrición materna e infantil representa más del 10% de la carga mundial de morbilidad, a nivel mundial, el déficit nutricional y la inadecuada ganancia de peso incrementan el riesgo de problemas cardíacos para la madre y trae consecuencias negativas para el feto. (Simon, 2016) En países como la India y Egipto la tasa de desnutrición supera el 75% y 39.2% respectivamente; en Chile y en Venezuela la prevalencia de desnutrición en gestantes se encuentra entre 15.2% y 16.9%, de igual manera en el año 2013 en el Ecuador, el Programa de Nutrición y Alimentación Saludable en Mujeres Gestantes, de 10 a 53 años se obtuvo con Bajo peso: 19.252 es decir 7.4%, Peso normal:141. 958 es decir 51.90%, Sobre peso: 77.922 es decir 28.49%, Obesidad: 34.391 es decir 12.57% con un total de 273.523 de mujeres en gestación.

De la misma forma cabe recalcar que la mayoría de las gestantes tiene problemas nutricionales durante el embarazo ya sea sobrepeso y obesidad o desnutrición; en un estudio realizado en Perú 59,1% de las gestantes tuvieron ganancia de peso insuficiente, 20% adecuada y 20,9% excesiva, de la misma manera en otro estudio realizado en Colombia el 29,5 % presentó bajo peso; el 22,3 % sobrepeso; y 6,1 % son obesas.

La problemática antes descrita se enmarca dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030, sobre todo en el objetivo 3 que es garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades.

Además, es parte de las prioridades de investigación en salud 2013-2017 del Ministerio de Salud Pública, encontrándose en el área 3 y la línea de investigación línea

desnutrición, obesidad y sobrepeso. De igual forma, la temática corresponde a las líneas de investigación de la carrera de Enfermería de la Facultad de la Salud Humana de la Universidad Nacional de Loja; línea 2 alimentación y nutrición en la población de Loja y de la región sur del país.

Esta investigación es viable y factible ya que reúne características y condiciones que aseguran el cumplimiento de sus metas y objetivos. Cuenta con el visto bueno de las autoridades que están a cargo del Subcentro de Salud de Chontacruz de la Ciudad de Loja, además cabe recalcar que esta institución se encuentra ubicada en un lugar de fácil acceso y tiene una extensa área de cobertura razón por la cual es seguro encontrar un número significativo de la población objeto de estudio, además los gastos económicos que se necesitan para la ejecución de la investigación pueden ser cubiertos por la investigadora.

Las personas que se beneficiarán con esta investigación serán las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz, ya que se realizará una estrategia educativa que ayudará a mejorar su alimentación y de esta manera evitarán problemas nutricionales durante la gestación.

d. OBJETIVOS

General

Evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz Octubre 2018 – Abril 2019.

Específicos

- Establecer las características sociodemográficas y condiciones obstétricas de las gestantes.
- Determinar el estado nutricional de las gestantes según índice de masa corporal
- Planificar una estrategia educativa sobre la alimentación balanceada durante la gestación.

e. MARCO TEÓRICO

ALIMENTACIÓN DURANTE EL EMBARAZO

Características fisiológicas

El embarazo es un estado de la mujer, en el que se producen cambios fisiológicos y metabólicos, que determinan la necesidad de energía y nutrientes para la formación de tejidos maternos y el trabajo necesario para mover la masa corporal adicional, así como para el crecimiento y desarrollo del feto. Se sabe que el embarazo es un periodo en el que los requerimientos de nutrientes son proporcionalmente más altos, lo que hace que las embarazadas sean uno de los grupos más vulnerables a la de privación nutricional. El producto de la gestación dependerá de los nutrientes transferidos por la madre para un adecuado crecimiento.

Asimismo, el peso al nacer estará dado por el estado nutricional de la mujer antes y durante el embarazo. Son tres las formas por las que una mujer embarazada puede proporcionar nutrientes a su organismo y al feto, la más frecuente es mediante una dieta adecuada en calidad y cantidad, que garantice 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 va a requerir de una amplia concentración de nutrientes de la madre; sin estos componentes esenciales se produce un cierto retraso en el crecimiento fetal intrauterino.

Una segunda forma, la provisión de nutrientes puede darse por vía enteral o parenteral, incluso por períodos prolongados, ya sea para sustituir o aumentar esta provisión. Una tercera forma, menos deseable, es la movilización de las reservas

corporales maternas para obtener calorías, proteínas, minerales y vitaminas necesarias para el crecimiento y desarrollo del feto.

Necesidades de energía y nutrientes

Energía y nutrientes	Primer trimestre	Segundo trimestre	Tercer trimestre
Energía	2150 kcal	2350 kcal	2350 kcal
Proteína 12%	64,5 g	74,8 g	74,8 g
Grasa 28%	66,88 g	72,8 g	72,8 g
Carbohidrato 60 %	322,5 g	351 g	351 g
Hierro	30 mg	30 mg	30 mg
Calcio	1200 mg	1200 mg	1200 mg

Requerimientos nutricionales diarios durante el embarazo FAO/OMS 2016.

Energía. El costo energético del embarazo ha sido estimado en 80,000 Kcal totales, que divididas entre los nueve meses de embarazo (270 días aproximadamente) significa un incremento promedio de 285 Kcal por día, estas pueden distribuirse en 150 Kcal/día durante el primer trimestre y 350 Kcal /día durante el segundo y tercer trimestre. Sin embargo, con fines prácticos de cálculo la Tabla de Recomendaciones para Bolivia, considera un incremento de 285 Kcal durante todo el embarazo.

Proteínas. El aumento total de proteínas durante el embarazo, calculado por los sitios de depósito de proteínas en la madre y en el feto alcanza en promedio 925 g (2,3); sin embargo la tasa de acumulación no es constante, por ello se aconseja una dosis suplementaria de 1.2 g, 6.1g y 10.7 g por día en el primero, segundo y tercer trimestre

respectivamente; algunos autores aseguran que la mayor acumulación se da en los tres primeros meses, con lo que la distribución podría resultar arbitraria.

Vitaminas y minerales. Actualmente, se recomienda que si la mujer tiene una ingesta adecuada, no necesitará suplementación con vitaminas ni minerales, a excepción del hierro y del ácido fólico, los cuales se aconseja administrar en forma sistemática a todas las embarazadas.

Ácido fólico. El ácido fólico es importante antes y durante el embarazo, para la formación del sistema nervioso del producto, puede ayudar a prevenir defectos de la columna vertebral, como la espina bífida, y la anencefalia. 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.

La anencefalia es una condición letal, producida porque no hay cierre del extremo proximal del tubo neural, lo que ocasiona que el cerebro no se desarrolle o lo haga parcialmente. Cerca del 50% de los afectados fallece el primer mes de vida y los que sobreviven, lo hacen con grandes discapacidades físicas y/o mentales.

Múltiples estudios han demostrado que el consumo de ácido fólico en el período periconcepcional, desde dos meses antes del embarazo y los primeros dos meses de gestación, disminuye en más del 70% el riesgo de tener un hijo con defectos del tubo neural, así como la disminución en la aparición de otras malformaciones congénitas.

La recomendación de ácido fólico se ha calculado en 0.4mg/día, para toda mujer en riesgo de embarazo y que no tenga antecedentes de hijos con defectos del tubo neural.

Esta dosis debe ser incrementada a 4 mg/día en mujeres con antecedentes de hijos con estas malformaciones congénitas. Por otra parte, la presencia frecuente de anemia megaloblástica en mujeres embarazadas se debe a una deficiencia de ácido fólico. Asimismo, se ha comprobado que la deficiencia de folato puede causar infertilidad y aún esterilidad. La recomendación es de 400 ug para satisfacer la necesidad del embarazo.

Vitamina A. Es uno de los nutrientes cuyo requerimiento no se incrementa demasiado respecto a mujeres adultas en edad fértil. Se aconseja aumentar la ingesta diaria de vitamina A para satisfacer las necesidades del almacenamiento fetal, a 800 ug de equivalente de retinol diario. Cantidades excesivas pueden causar efectos teratogénicos

Vitamina D. Las necesidades son de 5 ug diarios, no se propicia su incremento durante el embarazo ya que puede causar problemas de toxicidad.

Vitamina E. Se aconseja una ingesta de 15 U.I. en los dos últimos trimestres para permitir el depósito fetal de la misma. No es frecuente ver hipovitaminosis E.

Vitamina K. La vitamina K o antihemorrágica puede ser cubierta a través de 2 fuentes, vitamina K1, presente en los vegetales , vitamina K2, que es sintetizada por bacterias intestinales. Esta fuente es suficiente para la madre pero no para el niño debido a que su intestino es estéril. La importancia de esta vitamina radica en la prevención de la enfermedad hemolítica del recién nacido.

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.

Vitamina C. A través de muchos estudios, se ha llegado al consenso de que la vitamina C debe ser aumentada durante el embarazo, por eso se aconseja un incremento adicional de 10 mg, llegando a un total de 55 mg. La placenta transmite esta vitamina de la mamá al niño; al momento del nacimiento, los niveles de este componente el recién nacido duplican a los de la madre. Por esta razón, las embarazadas requieren vitamina C adicional.

Durante el embarazo la vitamina C es necesaria para producir colágeno, proteína que actúa como el cemento que une a las células de las membranas amnióticas, las cuales actúan como una barrera protectora entre el medio interno-uterino- y el externo, protegiendo al bebé de agentes extraños. Es así como su adecuado consumo antes y durante el embarazo previene el riesgo de infecciones de parto prematuro.

Además, diversos estudios en el mundo consideran que el consumo de alimentos con altos contenidos de vitamina C disminuye el riesgo de desarrollar peligrosos niveles de presión sanguínea durante el embarazo.

Minerales

Calcio. Se ha calculado que el costo total de calcio es de 30 g. Por ello se aconseja un incremento diario de 400 mg de tal modo que una ingesta que alcance a 1.200 mg de calcio cubre ampliamente los requerimientos. Algunos autores propician un requerimiento diario de 2 g de calcio dado que la excreción urinaria de calcio está aumentada durante el embarazo y ésta no disminuye aún en casos de déficit de calcio. Al parecer, un suplemento

de calcio durante la gestación consigue reducir significativamente los partos prematuros, la morbilidad neonatal y otras serias complicaciones.

Hierro. Durante el embarazo, el organismo de la mujer necesita más hierro, pues precisa de mayor cantidad de sangre para transportar nutrientes al feto por medio de la placenta y porque buena parte de ellos son utilizados por el propio feto en su desarrollo. Una deficiencia importante de este elemento, podría aumentar los riesgos de mortalidad en el proceso post parto, porque el riesgo de mortalidad materna aumenta. En el primer trimestre de embarazo, los requerimientos son menores debido al cese de la menstruación, no obstante alrededor de la semana 16 de gestación, la masa de glóbulos rojos y el volumen sanguíneo se expanden, incrementando notablemente los requerimientos.

Para satisfacer las necesidades del embarazo, se requiere un total de 31 mg de hierro diario, siendo el costo neto de 56 mg. menor que el requerimiento total de hierro, ya que el utilizado en la expansión de la masa de glóbulos rojos (50mg) no se pierde totalmente y puede volver a los depósitos después del embarazo. Cubrir estos requerimientos a través de alimentos fuentes de hierro hemínico como es el caso de la carne de res, vísceras (hígado, riñón, sangre), es difícil; por otro lado, si bien existen otros alimentos que contienen hierro como las verduras de color verde (espinacas, acelga) la biodisponibilidad de éstos es baja. Por todo ello, durante el embarazo es necesario dar suplementos de hierro en dosis de 30 mg día.

Fósforo. Los requerimientos de fósforo durante el embarazo son de 1.200 mg diarios. En cuanto a este nutriente, no es necesario considerar un incremento, porque el fósforo es un componente de materia viviente y está presente en todos los alimentos.

Zinc. El zinc es un nutriente de gran importancia en el organismo, interviene especialmente en la reproducción y el desarrollo. Deficiencias severas de zinc pueden causar hipogonadismo y enanismo; deficiencias leves están relacionadas con el desarrollo sub normal y la disminución del sentido del gusto en niños. En regiones geográficas donde existe marcada deficiencia de zinc, se presentan con frecuencia malformaciones congénitas del sistema nervioso central. Durante el embarazo se aconseja un incremento de 4.2mg a 10.2 mg diarios. Se tiene evidencia de que la deficiencia severa de zinc durante el embarazo está asociada a abortos espontáneos y malformaciones congénitas, mientras que un déficit moderado se relaciona con bajo peso al nacer, retardo de crecimiento intrauterino.

Yodo. Los requerimientos de yodo en mujeres embarazadas no son mucho más elevados respecto de la mujer no gestante. Sin embargo, su deficiencia puede ser perjudicial para el feto, de manera que se hace imprescindible cubrir las necesidades básicas de este mineral. Se recomienda una ingesta de 150 ug día a través del consumo de sal yodada. Valoración del estado nutricional de la embarazada Indicadores del estado nutricional materno

Peso preconcepcional

Uno de los factores que influye en el estado nutricional de la embarazada, es el peso preconcepcional, incluso en forma independiente del incremento de peso materno; asimismo, este es el mejor predictor del peso del niño al nacer y se correlaciona significativamente con el peso fetal. Cuando una mujer con bajo peso pregestacional tiene

un insuficiente incremento de peso durante la gestación presenta un riesgo elevado de dar a luz infantes con bajo peso al nacer.

La obesidad pregestacional también es un factor de riesgo desfavorables, tales como mortalidad perinatal, fetos macrosómicos y enfermedades maternas (hipertensión y pre eclampsia), cuando se combinan especialmente la obesidad de la madre con un excesivo incremento de peso. Talla materna la OMS refiere la talla de la madre como predictor de riesgo de retardo de crecimiento uterino, cuando se encuentra entre valores de 140 a 150 cm. Sin embargo, el pronóstico es diferente si depende de una baja talla genética o es resultado de una historia nutricional deficitaria de la madre.

Cuando la talla baja es de origen familiar el riesgo se da en complicaciones en el parto por una desproporción cefalopélvica. Los estudios realizados señalan que los recién nacido de bajo peso para la edad clasifican como adecuados cuando se ajustan por talla materna.

Incremento de peso materno

Peso promedio total que aumenta una mujer durante el embarazo es de aproximadamente 12.5 Kg. con una a promedio de aumento de 0.5 Kg. por semana. El crecimiento fetal no depende únicamente de la disponibilidad de nutrientes de la dieta, siendo el transporte de los nutrientes a través de la placenta igualmente importante. El gasto cardíaco y el flujo circulatorio pueden estar disminuidos por efecto de la desnutrición crónica de la madre o la desnutrición aguda durante el embarazo específico. Esto podría conducir a una menor disponibilidad del nutriente, lo que limitaría el crecimiento fetal. El segundo trimestre de gestación se caracteriza por un rápido aumento

del crecimiento fetal, principalmente en sentido lineal y la adquisición de nuevas funciones. Durante el tercer trimestre, el crecimiento del feto afecta de modo especial el tejido subcutáneo y la masa muscular.

Métodos para evaluar el estado nutricional de la embarazada

El monitoreo de la curva de peso gestacional es una de las formas más comunes de evaluar el estado nutricional de la mujer durante el embarazo. El incremento de peso adecuado durante el embarazo es importante para obtener resultados gestacionales óptimos tanto desde la perspectiva materna como infantil. La curva de peso óptimo varía según el estado nutricional pregestacional de la madre al inicio de la gestación.

Numerosos estudios también encontraron que la curva de peso gestacional materno inadecuada afecta la mortalidad fetal, perinatal y neonatal. En este sentido, las mujeres con bajo peso pregestacional necesitan aumentar más peso durante el embarazo que las de peso normal o las de sobrepeso. También requiere analizar el excesivo incremento de peso en las embarazadas, un excesivo incremento de peso predispone a macrosomía fetal, hipertensión, diabetes gestacional, polihidroamnios, o problemas de hipertensión inducida al embarazo. La evaluación del estado materno durante el embarazo se puede realizar tomando en cuenta las medidas antropométricas: talla, peso, perímetro del brazo, diversas mediciones del espesor de pliegues cutáneos, además del aumento de peso materno y la altura uterina que pueden reflejar el estado del crecimiento del feto.

Dentro de las medidas antropométricas e índices para valorar el estado nutricional materno los más usados son el peso, aumento del peso materno, el porcentaje de peso para la talla (de Rosso y Mardones que clasifica el estado nutricional en cuatro categorías: bajo

peso, normal. Sobrepeso y obesidad) y el IMC= peso/talla según edad gestacional (Atalah, Castillo y Castro, clasifican el estado nutricional en cuatro categorías: enflaquecida, normal, sobrepeso y obesa).

Porcentaje de peso para la talla

Utiliza una gráfica con las curvas de incremento ponderal que diferencia las cuatro categorías de estado nutricional. El incremento de peso ideal se estima en un 20% del peso aceptable, se considera normal un valor cercano a 100% en las primeras semanas de gestación y de 120% al final del embarazo.

IMC según edad gestacional Sigue el mismo diseño de colores que la de Rosso y Mardones, propone un rango de IMC aceptable para cada edad gestacional. Considera un valor normal levemente superior a 20 para las primeras semanas de gestación y de 25 al finalizar el embarazo. Ambos instrumentos pueden ser aplicados en cualquier período del embarazo; no obstante, para el caso de madres adolescentes se debe utilizar el rango superior de incremento de peso para compensar las necesidades de crecimiento de este grupo de edad. En el primer control prenatal se deberá definir cuál es la ganancia de peso recomendada durante todo el embarazo, este valor dependerá del estado nutricional

¿Cuánto peso debo ganar?

La causa del incremento de peso es que durante la gestación se produce la síntesis de nuevos tejidos: glándulas mamarias, engrosamiento del tejido uterino, aumento del tejido adiposo y desarrollo del feto y de la placenta. También es necesaria la acumulación de masa grasa para sustentar el crecimiento del bebé durante el embarazo y la lactancia, que, en general, se localiza en el pecho, los muslos y el abdomen. Sin embargo, aunque el

aumento de peso es necesario, este debe ser adecuado y controlado. Es aconsejable que la mujer tenga un peso adecuado antes del embarazo. Si es así, durante los 9 meses de gestación se debe aumentar de media entre 9 y 12 Kg, pero depende mucho de cada situación y de cada persona.

En el primer trimestre, la subida de peso medio es entre 1-3 kg, por el aumento de reservas. Aunque hay mujeres que incluso adelgazan debido a las náuseas y los vómitos que aparecen. Durante el segundo y tercer trimestre es cuando se produce la mayor subida de peso, por el crecimiento mayor del feto y los tejidos, así como los depósitos de grasa de cara a la lactancia materna.

El Índice de masa corporal (IMC) es una fórmula muy sencilla para determinar el grado de peso de la mujer en función de su estatura, pero no es determinante porque no nos dice el porcentaje de grasa.

Cambios fisiológicos

Durante el embarazo, aumenta el gasto metabólico en reposo por el desarrollo del feto y por el aumento de la actividad de órganos maternos, como el corazón, la circulación, la respiración, etc. Este aumento se producirá sobre todo en el segundo y tercer trimestre. Desde el primer trimestre el cuerpo empieza a aumentar sus reservas de energía o los depósitos de grasa, para preparar el cuerpo para ese aumento del gasto energético posterior y la lactancia materna.

Cambios metabólicos

El aumento en la absorción y descenso de la excreción conllevan una mayor utilización de nutrientes por: aumento de las reservas de energía, proteína y calcio,

cambios en el metabolismo de Hidratos de Carbono para aumentar la disponibilidad de glucosa para el feto.

Sistema gastrointestinal

La motilidad intestinal, que es la responsable de que pasen los alimentos por el intestino a mayor o menos velocidad, disminuye para mejorar la absorción de los nutrientes. Esto puede ocasionar estreñimiento, náuseas, vómitos y cambios en el apetito.

Alimentación por trimestre de embarazo

La nutrición en el primer trimestre de embarazo si estabas planeando quedar embarazada, de seguro ya te han recetado ácido fólico como suplemento dietario, de lo contrario, lo primero que te recomendará el médico será su ingesta diaria ya que esta vitamina resulta clave para el correcto desarrollo del tubo neural del bebé que se consolida en las primeras semanas de embarazo.

El ácido fólico si bien puede consumirse mediante diferentes alimentos fuente, no siempre es bien asimilado y dado que predomina en la dieta en forma de folato, lo más seguro para garantizar una ingesta adecuada es acudir a los suplementos diarios, desde que se planea un embarazo hasta finalizar el tercer trimestre.

La proporción de calorías que la mujer gestante necesita casi no se modifica respecto a antes del embarazo debido a que estamos en etapas incipientes del mismo, pero es fundamental cuidar es la calidad de la dieta, impidiendo que falte vitamina C, calcio,

proteínas de calidad, potasio y todos los macro y micronutrientes que nuestro cuerpo utiliza cada día.

Además del ácido fólico, puede recomendarse un suplemento de yodo, pues resulta fundamental para la obtención de energía del cuerpo y el metabolismo de la embarazada, así como para el desarrollo cerebral del bebé. Igualmente, la importancia del yodo en el embarazo si bien comienza en los primeros meses, se acentúa en los trimestres posteriores.

El segundo trimestre de embarazo en este segundo trimestre de embarazo el ácido fólico suele retirarse de la dieta diaria pues si bien se necesita, ya no tiene la relevancia que tenía en los primeros meses de gestación pues el tubo neural del bebé ya se encuentra formado.

Las calorías que la madre gestante necesita se incrementa un poco, requiriendo un extra de aproximadamente 300 calorías diarias, cantidad que fácilmente se alcanza y por ello, es importante recordar que no es necesario comer por dos sino comer como siempre cuidando especialmente la calidad de la dieta.

No son pocos los médicos que en este segundo trimestre recomiendan iniciar la suplementación con yodo y muchas veces se aconseja la toma de un complejo de nutrientes en el cual además de yodo, suele encontrarse ácido fólico, hierro, vitamina D y calcio.

El hierro pretende evitar anemias en la madre en la actualidad y tras el parto durante el cual se pierde gran cantidad de sangre, además de favorecer la correcta

oxigenación y crecimiento del bebé dentro del útero. Por su parte, el calcio se extrae de la madre para pasar al bebé en desarrollo, de allí la importancia de su consumo para evitar pérdidas óseas en la mujer gestante.

Todos estos nutrientes que se suplementan se requieren en cantidades superiores en el embarazo, y dado que de manera habitual a veces tenemos carencia de los mismos, durante la gestación para asegurar su consumo adecuado se recomienda la ingesta de un complejo "multivitamínico" que garantice la cuota de cada uno.

Nutrición en el tercer trimestre de embarazo son las últimas semanas de gestación y durante las mismas el bebé culmina de desarrollarse pero sobre todo, gana peso preparándose para el nacimiento y madura diferentes órganos.

Por ello, aquí sí se requieren alrededor de 500 Kcal extra cada día en la dieta de la embarazada que deben provenir (como siempre) de nutrientes de buena calidad.

Se recomienda continuar con el multivitamínico o el complejo de nutrientes cuyo consumo se inicia en el segundo trimestre para garantizar la ingesta de hierro, calcio, yodo, zinc y otros elementos que tanto la madre gestante como el bebé en desarrollo requieren para su salud.

Cada vez la barriga presionará más el estómago por lo que nos saciaremos de inmediato, y ello obliga a recomendar ingestas más frecuentes pero de menor tamaño, lo cual además, ayudará a prevenir la acidez de gran frecuencia en esta etapa de la gestación

Consejos nutricionales para recordar durante todo el embarazo

Además de las particularidades de cada trimestre, durante todo el embarazo se requiere de una alimentación de alta densidad nutricional, es decir, que posea a todas las vitaminas y minerales que el cuerpo necesita en mayores proporciones que en la dieta de una mujer no embarazada.

Para ello y para prevenir molestias propias del embarazo así como garantizar una sana gestación, estos son los consejos nutricionales que necesitas recordar durante todo el embarazo:

Cero alcohol durante estos nueve meses si queremos cuidar al bebé en desarrollo, pues así como en personas no embarazadas aun una copa al día es nociva. Un mínimo de alcohol atraviesa la placenta y puede dañar al bebé de diferentes formas, entre ellas, favoreciendo defectos congénitos.

Consumir una cantidad adecuada de fibra, en lo posible entre 25 y 30 gramos diarios mediante cereales integrales, frutas y verduras frescas, así como legumbres, semillas y otros alimentos fuente. La fibra permitirá minimizar el estreñimiento propio del embarazo y reducir las molestias que esta condición ocasiona.

Incrementar la cantidad de frutas y verduras que se consumen para garantizar la ingesta suficiente de vitamina C, potasio, fibra, antioxidantes y otros nutrientes beneficiosos para el organismo no sólo de la mamá sino también del niño.

Ingerir omega 3 durante todo el embarazo que reduce el riesgo de sufrir alergias en el bebé en desarrollo y también beneficia su salud cerebral. Podemos acudir a pescado azul o bien, a nueces, semillas y aceites vegetales para su ingesta diaria.

Beber un mínimo de dos litros de agua cada día para favorecer la hidratación de la madre y también para optimizar la circulación sanguínea y con ella la oxigenación de todo el cuerpo incluido el cuerpo del bebé en desarrollo. Recordemos que podemos beber líquidos pero también existe agua en los alimentos sólidos que ayudan a lograr una adecuada ingesta de agua cada día.

Evitar dietas extremas y restrictivas, pues el embarazo no es momento para hacer dietas sino que un déficit de nutrientes y calorías puede perjudicar al bebé en desarrollo e incluso, ocasionar el aborto.

Seguir en todo momento las recomendaciones médicas dadas, pues sólo el médico que supervise el embarazo será capaz de adecuar la nutrición a la madre embarazada y velará por la salud del bebé en desarrollo.

El embarazo es una de las etapas más lindas en la vida de una mujer y en la que cuidar nuestra alimentación para lograr una nutrición adecuada representa el mejor regalo que podemos hacer al bebé que se está gestando dentro nuestro.

f. METODOLOGÍA

El diseño o tipo de estudio

El método de investigación que se va a utilizar en el presente estudio es de tipo cuantitativo, que permitirá detallar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz. El diseño a utilizarse será descriptivo porque permitirá describir el estado nutricional de las gestantes y transversal porque se desarrollará en un tiempo y espacio determinado.

Área de estudio

Esta investigación se realizará en el Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja que se encuentra geográficamente al sureste de la Ciudad, Parroquia Urbana Sucre del Cantón Loja, en la Provincia de Loja; pertenece al Distrito de Planificación 11D01 de la Zona 7 del Ministerio de Salud Pública, tiene una población de 19043 habitantes, además cuenta con los servicios de Medicina General, Odontología, Enfermería, Vacunatorio, Farmacia y Estadística.

Universo, la muestra:

La población que cuenta con las características necesarias para poder participar en esta investigación es de 467 gestantes aproximadamente.

La muestra será escogida por muestreo probabilístico en donde todos los individuos de la muestra seleccionada, tendrán las mismas probabilidades de ser elegidos.

Variables, dimensiones, indicadores y su medición:

Las variables que se medirán en esta investigación son la variable independiente gestantes en la cual se utilizarán las siguientes dimensiones características sociodemográficas de las gestantes con sus indicadores: edad, estado socioeconómico, estado civil, grado de instrucción, ocupación; como otra dimensión será aspectos característicos de las gestantes en la cual sus indicadores serán: número de hijos, trimestre de gestación; y como variable dependiente evaluación del estado nutricional en donde su dimensión será aspectos característicos del estado nutricional con sus indicadores: IMC pregestacional, IMC gestacional y ganancia de peso durante el embarazo.

Además se realizará una estrategia educativa la cual consiste en realizar una guía sobre nutrición saludable durante la gestación, dicha estrategia se escogió porque permitirá poder educar a la madre de una manera fácil y didáctica, esta guía contribuirá a solucionar el problema, ya que al contar la madre con una guía de alimentación saludable tendrá un embarazo con un peso ideal, esta guía se la expondrá en noviembre del 2018 por parte de la investigadora.

Métodos, Técnicas e Instrumentos de recolección de datos

El método de recolección de datos para el análisis del problema será la historia clínica y como instrumento se utilizará la entrevista (Anexo 2).

Para la recolección de la información, se contará con la autorización de las Autoridades del Centro de Salud de Chontacruz, los cuales permitirán tener acceso a todas las historias clínicas de las gestantes atendidas en dicho centro

Fuentes de Información

El estudio de investigación se lo desarrollará en el periodo octubre 2018 – abril 2019.

La fuente primaria de información se conseguirá a través del instrumento que será la encuesta en donde se obtendrá las características sociodemográficas de las gestantes, la fuente secundaria será la historia clínica de las participantes de la investigación además se utilizará fuentes bibliográficas en artículos, revistas y en libros virtuales.

Tabulación y presentación de datos

La presentación del producto investigativo se realizará mediante tablas los cuales serán ingresados al programa Excel para luego ser analizados, tabulados y graficados.

Aspectos Éticos de la Investigación

Para la aplicación del instrumento se proporcionará un consentimiento informado (anexo 3). La información brindada por las gestantes participantes de esta investigación será tratada de manera confidencial.

g. CRONOGRAMA

El tiempo establecido para realizar las actividades propuestas se indican en el siguiente cronograma.

FECHA \ ACTIVIDADES	SEPT 18	OCT 18	NOV 18	DIC 18	ENE 19	FEB 19	MAR 19	ABR 19
Aprobación del proyecto								
Solicitar autorización para el desarrollo del proyecto								
Construcción del marco teórico								
Recolección de datos								
Análisis e interpretación de datos								
Construcción del primer borrador de tesis								
Revisión del informe								
Presentación del Informe final de tesis								

Elaborado por: Gabriela Salinas 2018

h. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

La presente propuesta de investigación será autofinanciada, Los precios por cada actividad que se realizara se aprecia en la siguiente tabla.

RECURSOS ACTIVIDAD	HUMANOS	MATERIALES	TÉCNICOS	FINANCIEROS
Elaboración y ejecución del proyecto	Investigador	Papel Computadora Impresora	Programa de Word	250
Recolección de datos y análisis de datos	Investigador gestantes	Instrumento de recolección de datos	Programa word	100
Elaboración del primer borrador	Investigador	Papel Tinta de impresora.	Programa Word y excel.	20
Elaboración del segundo borrador	Investigador	Papel Tinta de impresora.	Programa Word y excel.	40
Elaboración del tercer borrador.	Investigador	Papel Tinta de impresora.	Programa Word y excel.	40
Elaboración del informe final.	Investigador	Papel Tinta de impresora.	Programa Word y excel.	50
TOTAL				\$ 500

Elaborado por: Gabriela Salinas 2018

i. BIBLIOGRAFIA

- Ministerio de Salud de la Nación. Nutrición y Embarazo. Recomendaciones en Nutrición para los equipos de salud –Dirección Nacional de Maternidad e Infancia. Buenos Aires: Ministerio de Salud, 2012.
- Sosa Ingrid, Archivos Latinoamericanos de Nutrición, Evaluación Nutricional de la Embarazada. Venezuela 2015, recuperado de:
<https://www.alanrevista.org/ediciones/2015/suplemento-1/art-252/>
- Sato APS, Fujimori E. Estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. Rev. Latino-Am. Enfermagem [Internet]. mayo-jun. 2012 Disponible en:
http://www.scielo.br/pdf/rlae/v20n3/es_a06v20n3.pdf
- Cuevas A, Álvarez V, Olivos C. Alimentación durante el embarazo. Embarazo y Recién nacido, guía para los futuros padres Ed Germain A, Sánchez M, Origo Ediciones 2012
- Munares O., Gómez G., Sánchez J. Estado nutricional de gestantes atendidas en servicios de salud del Ministerio de Salud, Perú 2011. Revista Peruana de Epidemiología. 2013
- Medina A. "Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante mayo – julio del 2015” [Tesis]. Perú; Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Facultad de Medicina, E.A.P de Obstetricia; 2015.
- Tarqui C, Álvarez D, Gómez G. Estado Nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. An. Fac. med. 2014

- Barrieto Penié J., Santana Porbén S., Martínez González C. et al Alimentación, Nutrición y Metabolismo en el proceso salud-enfermedad. Acta Médica. 2014
- Martín González I., Plasencia Concepción D., González Pérez T. Manual de Dietoterapia. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2013
- Martín González I., Plasencia Concepción D., González Pérez T. Manual de Dietoterapia. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2012
- Pina-F. Comportamiento, actitudes y prácticas de alimentación y nutrición en gestantes. Lima, Perú: Revista de Obstetricia, 2013

j. ANEXOS

ANEXO 1

Operacionalización de variables Evaluación nutricional en gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja

VARIABLE	DIMENSION	INDICADORES	ESCALA
DEPENDIENTE Evaluación Nutricional Características antropométricas de la gestante que determinan su nutrición	Aspectos Característicos del Estado Nutricional.	IMC pregestacional	<18,5 = peso bajo 18,5 a 24,9 = normal 25 a 29,9 = sobrepeso 30 a 34,9= obesidad I 35 a 39,8 = obesidad II >40 = obesidad III
		IMC gestacional.	<19,8 = bajo peso 19,8 a 26 = normal 26,1 a 29 = sobrepeso >29 = obesidad
		Ganancia de peso durante la gestación	Menos de 1 Kg por mes 1 Kg por mes Más de 1 Kg por mes
INDEPENDIENTE GESTANTES Estado de embarazo o gestación. Estado fisiológico de la mujer que se inicia con la fecundación y termina con el parto .	Aspectos sociodemográficos de las gestantes	Edad	
		Estado socioeconómico	Bajo Medio Alto
		Estado civil	Soltera Casada Viuda Divorciada Conviviente
		Grado de instrucción	Primaria Secundaria Superior
		Ocupación	Ama de casa Estudiante Empleada pública o privada
	Aspectos característicos de las gestantes	Número de gesta	Primera Segunda Tercera
		Trimestre de Gestación	Primer trimestre Segundo trimestre Tercer trimestre



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.

Proyecto: Evaluación nutricional en gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja

ANEXO 2

Entrevista N° 001

Estimada usuaria me dirijo a usted para solicitarle se digne participar en la investigación titulada “Evaluación del estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja”, que tiene como objetivo principal: Evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz Octubre 2018 – Abril 2019. Por lo que solicito a Usted: Leer detenidamente las preguntas, y marcar las opciones que usted considere correctas.

Datos Generales

1. Edad

.....

2. Situación económica

.....

3. Estado civil

.....

4. Nivel de instrucción

.....

5. Ocupación

.....

6. Número de gesta

.....

7. Información de la Historia Clínica

Indicadores	Primer control		Segundo control		Tercer control		Cuarto control		Quinto control	
Peso		IMC		IMC		IMC		IMC		IMC
Talla										
Tensión arterial										
Frecuencia cardiaca										



UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA
FACULTAD DE LA SALUD HUMANA
CARRERA DE ENFERMERÍA.

Proyecto: Evaluación nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz de la ciudad de Loja

ANEXO 3

CONSENTIMIENTO INFORMADO N° 001

Estimada gestante, Ud. ha sido seleccionada para formar parte de una entrevista que tendrá como objetivo:

Objetivo: Evaluar el estado nutricional de las gestantes que acuden al Subcentro de Salud de Chontacruz Octubre 2018 – Abril 2019.

Riesgos y beneficios: La presente investigación es no experimental, por lo que no se advierte daño alguno por administración de fármacos o procedimientos médicos u obstétricos.

Confidencialidad: La información a recolectar, será confidencial. Solamente el investigador principal o su personal autorizado tendrán acceso a la información.

Incentivos: Usted por participar en esta investigación no recibirá ninguna retribución económica.

Derechos: La negativa a no participar no acarreará penalidades, ni a sus familiares, ni se penalizará.

Su firma en este documento significa que ha decidido participar después de haber leído y discutido la información presentada en esta hoja de consentimiento.

Yo doy deliberadamente mi consentimiento para participar del estudio.

CI:

Firma:

Fecha:.....