

**UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLÍVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER  
HUMANO  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIATURA EN ENFERMERÍA.**

**TEMA:**

“ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LAS  
PARROQUIAS GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA Y ÁNGEL  
POLIBIO CHÁVEZ, PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL2023”

**AUTORES:**

CHARIGUAMAN HURTADO JEFFERSON WLADIMIR  
GUTIERREZ QUILLIGANA JHON ADRIAN

**TUTORA**

ND. JANINE TACO.

**GUARANDA – ECUADOR.  
2022 - 2023**

**I. TEMA**

“ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LAS PARROQUIAS GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA Y ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL 2023”.

## **II. DEDICATORIA**

En primer lugar, expreso mi agradecimiento a Dios por permitirme alcanzar mi posición actual y por guiarme en cada uno de los momentos difíciles que he enfrentado en mi trayectoria académica. También quisiera agradecer a mis padres, hermano, esposa e hijo y familia en general en especial a mi abuelita por brindarme todo su amor y apoyo en mis estudios, lo cual ha sido fundamental para mi formación.

**JEFFERSON WLADIMIR CHARIGUAMAN HURTADO**

Quiero agradecer a Dios y a mi familia por su apoyo incondicional, por sus palabras de aliento por guiarme y apoyarme en todo momento. A mis padres, hermanos, esposa e hijo por convertirse en un pilar fundamental en todo el proceso de mi carrera universitaria.

**JHON ADRIAN GUTIERREZ QUILLIGANA**

### **III. AGRADECIMIENTO**

Quiero expresar mi más profundo agradecimiento a Dios y a mi familia por haberme brindado su apoyo incondicional en este proceso de culminación de mi tesis. Ha sido un camino lleno de retos y obstáculos, pero gracias a su amor, paciencia y guía, he logrado alcanzar esta meta tan importante en mi vida.

Doy gracias a Dios por su amor y misericordia, por darme la fuerza y sabiduría necesarias para superar los momentos difíciles y por bendecirme con una familia maravillosa que siempre ha estado a mi lado, animándome y motivándome en todo momento.

A mi familia, les agradezco por ser mi apoyo en los momentos de debilidad, por brindarme su apoyo incondicional y por ser mi fuente de inspiración. Gracias por creer en mí y por motivarme a dar siempre lo mejor de mí. Este logro es también suyo, pues sin su amor y dedicación no habría sido posible.

Quiero dedicarles este logro a Dios y a mi familia, quienes han sido mi motor y mi motivación en todo momento. A ellos les debo todo lo que soy y todo lo que he logrado en mi vida. Gracias por estar siempre ahí, por sus palabras de aliento y por hacer posible que hoy pueda decir con orgullo que he culminado mi tesis.

#### **JEFFERSON WLADIMIR CHARIGUAMAN HURTADO**

Quiero agradecer la culminación de esta tesis a Dios y a mi familia, quienes han sido mi mayor apoyo y motivación durante todo el proceso de investigación y redacción. Gracias a su amor incondicional y aliento constante, he podido superar los obstáculos y alcanzar esta meta tan importante en mi formación académica. Su apoyo ha sido fundamental para mantenerme enfocado en mis objetivos y perseverar hasta el final. De nuevo, gracias a Dios y a mi familia por estar siempre a mi lado y ayudarme a lograr este logro tan significativo.

#### **JHON ADRIAN GUTIERREZ QUILLIGANA**

## IV. ÍNDICE

CAPITULO I: EL PROBLEMA .....	1
1. PROBLEMA .....	1
1.1. Planteamiento del problema .....	1
1.2. Formación del problema.....	2
2. JUSTIFICACIÓN.....	3
2.1. Alcances y Limitaciones.....	4
3. OBJETIVOS.....	5
3.1. Objetivo General	5
3.2. Objetivo Específicos.....	5
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	6
3.3. Antecedentes de la Investigación.....	6
3.4. Bases teóricas	10
3.4.1. Descripción de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez .....	10
3.4.2. Gestación .....	11
3.4.3. El embarazo .....	15
3.4.4. Estado nutricional y ganancia en el embarazo.....	18
3.4.5. Rangos de ganancia de peso hasta el final del embarazo. ....	20
3.4.6. Nutrición.....	29
3.4.7. Riesgos asociados a la mal nutrición.....	35
3.4.8. Agrupaciones del estado nutricional.....	36
3.4.9. Dimensiones Generales del cuerpo.....	38
3.4.10. Teoría Legal.....	40
3.4.11. Sistema de Variables.....	42
3.4.12. Operacionalización de las Variables.....	42
CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO .....	44

CAPITULO IV: RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS OBJETIVOS PLANTEADOS.....	49
3.5. Resumen de los Logros y objetivos se ven reflejados en la siguiente tabla: ...	55
CAPITULO V: MARCO ADMINISTRATIVO .....	60
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....	63
4. CONCLUSIONES.....	63
5. RECOMENDACIONES .....	64
6. BIBLIOGRAFÍA.....	66
7. ANEXOS .....	75

### **Lista de tablas**

Tabla 1. Ingesta recomendada de micronutrientes durante el embarazo. ....	13
Tabla 2. Recomendaciones para la ganancia total de peso (kg) y velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo .....	19
Tabla 3. Incremento de Peso recomendado en gestantes gemelares. ....	21
Tabla 4. Ganancia y aumento acumulativo de peso en embarazos gemelares.....	21
Tabla 5. Rango del límite superior total de ganancia de peso.....	22
Tabla 6. Variables.....	42
Tabla 7. Cálculo de rango de edades.....	49
Tabla 8. Cálculo de distribución de embarazo .....	51
Tabla 9. Distribución por etnias .....	50
Tabla 10. Distribución por trimestres.....	52
Tabla 11. Tabla resumida de IMC preconcepcional por parroquia.....	53
Tabla 12. Valores y porcentajes, según las categorías .....	55
Tabla 13. Resultados por objetivos .....	55
Tabla 14. Datos de los recursos para el proyecto.....	60
Tabla 15. Datos del presupuesto .....	61

**V. CERTIFICADO DE SEGUIMIENTO AL PROCESO DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Guaranda, Junio 08 del 2023

Como Directora del Proyecto de Investigación de Pre Grado, de la Carrera de Enfermería, de la Facultad de Ciencias de la Salud y del Ser Humano, de la Universidad Estatal de Bolívar, en calidad de Docente – Tutora.

CERTIFICA:

Que el proyecto de trabajo de titulación titulado: **“ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LAS PARROQUIAS GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA Y ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL2023.”**; realizado por JHON ADRIAN GUTIERREZ QUILLIGANA, JEFFERSON WLADIMIR CHARIGUAMAN HURTADO, ha sido debidamente revisado durante las asesorías virtuales y presenciales; en tal virtud, autorizo su presentación para continuar el proceso de asignación de pares, de acuerdo al reglamento de titulación de la Universidad.

Es cuanto puedo certificar, en honor a la verdad, autorizando a los interesados a dar al presente documento el uso que estimen conveniente.



ND. JANINE TACO. Msc.

DOCENTE

Yo, **CHARIGUAMAN HURTADO JEFFERSON WLADIMIR** portador de cédula de identidad 0202471116, y **GUTIERREZ QUILLIGANA JHON ADRIÁN** portador de cédula de identidad 0202147393, declaramos que el proyecto de investigación denominado: **“ESTADO NUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LAS PARROQUIAS GABRIEL IGNACIO VEINTIMILLA Y ÁNGEL POLIBIO CHÁVEZ, PERIODO DICIEMBRE 2022-ABRIL2023”**, en nuestra autoría no contiene material escrito por otra persona salvo que está debidamente referenciado en el texto. En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, autenticidad y alcance del presente proyecto.

Autores



Firmado electrónicamente por:  
**JEFFERSON WLADIMIR  
CHARIGUAMAN HURTADO**

**CHARIGUAMAN HURTADO JEFFERSON WLADIMIR**  
**CI. 0202471116**

**JHON ADRIAN  
GUTIERREZ  
QUILLIGANA**

Firmado digitalmente por JHON  
ADRIAN GUTIERREZ QUILLIGANA  
Fecha: 2023.06.13 09:27:10  
+05'00'

**GUTIERREZ QUILLIGANA JHON ADRIÁN**  
**CI. 0202147393**

## **VI. RESUMEN EJECUTIVO**

La nutrición adecuada es fundamental durante el embarazo, ya que el estado nutricional de la madre puede afectar tanto su salud como la de su bebé en desarrollo. Por lo tanto, es importante realizar una evaluación del estado nutricional en mujeres embarazadas para detectar posibles problemas de malnutrición por déficit o exceso a la vez proporcionar una intervención nutricional temprana. El objetivo de esta tesis es evaluar el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez.

Se desarrolló un estudio con enfoque cuantitativo bajo un diseño de investigación no experimental transversal de tipo descriptivo para cumplir con el objetivo principal de valorar el estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023.

En los resultados obtenidos del estudio se logró tomar como población de estudio a 207 mujeres embarazadas pertenecientes a las 2 parroquias, entre las edades comprendidas de 14 a 45 años de edad.

La distribución de la ganancia de peso en la mayoría de las mujeres en esta parroquia tiene un peso normal (16 de 20), mientras que una pequeña proporción presenta bajo peso (2 de 20), sobrepeso (1 de 20) y obesidad (1 de 20).

Se determinó que existen mujeres embarazadas con normo peso, sin embargo, existe un porcentaje mínimo de mujeres embarazadas con bajo peso, debido al desconocimiento a nivel nutricional y para ello se realizó el plan de charlas educativas en el cual se capacito a 98 mujeres embarazadas que fueron beneficiarias de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez.

## **VII. ABSTRACT**

Adequate nutrition is critical during pregnancy, as the mother's nutritional status can affect both her health and that of her developing baby. Therefore, it is important to assess the nutritional status of pregnant women to detect possible problems of malnutrition by deficit or excess and to provide early nutritional intervention. The objective of this thesis is to evaluate the nutritional status of pregnant women in the parishes Gabriel Ignacio Veintimilla and Angel Polibio Chavez.

A study was developed with a quantitative approach under a descriptive non-experimental cross-sectional research design to meet the main objective of assessing the nutritional status of pregnant women in the parishes of Gabriel Ignacio Veintimilla and Ángel Polibio Chávez, Period December 2022-April 2023.

In the results obtained from the study, 207 pregnant women belonging to the two parishes, between the ages of 14 and 45 years old, were taken as the study population.

The distribution of weight gain in the majority of women in this parish is normal weight (16 out of 20), while a small proportion is underweight (2 out of 20), overweight (1 out of 20) and obese (1 out of 20).

It was determined that there are pregnant women with normal weight, however, there is a minimum percentage of pregnant women with low weight, due to lack of nutritional knowledge and for this reason the plan of educational talks was carried out in which 98 pregnant women who were beneficiaries of the parishes Gabriel Ignacio Veintimilla and Angel Polibio Chavez were trained.

## VIII. INTRODUCCIÓN

A nivel mundial el estado nutricional de las mujeres embarazadas es un tema de gran importancia en la salud materno-infantil, ya que la nutrición adecuada durante el embarazo es fundamental para el crecimiento y desarrollo adecuado del feto y para prevenir complicaciones en el parto. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), aproximadamente el 32% de las mujeres embarazadas en todo el mundo padecen anemia, siendo la deficiencia de hierro la causa principal (OMS, 2021).

En países desarrollados como Estados Unidos, el problema es más bien el exceso de peso y la obesidad; alrededor del 25% de las mujeres embarazadas en los Estados Unidos tienen sobrepeso u obesidad antes del embarazo (CDC, 2021), lo que puede aumentar el riesgo de complicaciones como diabetes gestacional, hipertensión y parto prematuro.

En Ecuador, alrededor del 23.7% de las mujeres en edad fértil tienen sobrepeso, y el 21.1% presenta obesidad, un adecuado estado nutricional también puede prevenir problemas de salud a largo plazo tanto en la madre como en el niño, como la obesidad, la diabetes y la hipertensión (INEC, 2020).

La desnutrición es uno de los principales problemas de salud en todo el mundo, especialmente en los países en desarrollo. Se estima que el 11% de las mujeres embarazadas en países en desarrollo sufren de desnutrición (FAO, 2020). En Ecuador, la prevalencia de la desnutrición crónica en niños menores de 5 años es del 21,1% (INEC, 2020).

En ambos casos, es importante que las mujeres embarazadas reciban una atención prenatal adecuada, que incluya evaluaciones nutricionales y orientación sobre la alimentación saludable. Las mujeres embarazadas deben asegurarse de obtener una ingesta adecuada de nutrientes, incluyendo proteínas, hierro, ácido fólico y calcio. También deben evitar alimentos y bebidas que puedan ser perjudiciales para su salud y la del feto, como el alcohol y el tabaco.

En resumen, el estado nutricional de las mujeres embarazadas es crucial para su salud

y la del feto. La desnutrición y el sobrepeso/obesidad son problemas comunes en todo el mundo y pueden tener graves consecuencias a largo plazo. Por lo tanto, es esencial que las mujeres embarazadas reciban una atención prenatal adecuada y orientación nutricional para garantizar un embarazo saludable y un parto seguro.

A nivel local para el tema de tesis de "Estado Nutricional en Mujeres Embarazadas en las Parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", se puede esperar encontrar los siguientes contenidos en cada capítulo:

**Capítulo I. Problema:** Este capítulo se enfocará en presentar la problemática que se aborda en la tesis, describiendo la importancia del estado nutricional durante el embarazo, los problemas que pueden surgir en caso de desnutrición, y la relevancia de estudiar el estado nutricional en las mujeres embarazadas de las parroquias mencionadas.

**Capítulo II. Marco teórico:** En este capítulo se presentarán los conceptos teóricos que respaldan la investigación, tales como los diferentes nutrientes que requieren las mujeres embarazadas, los factores que influyen en su estado nutricional, los riesgos de una mala nutrición durante el embarazo y las recomendaciones nutricionales para asegurar una nutrición adecuada.

**Capítulo III. Marco metodológico:** Aquí se explicará el enfoque y diseño de la investigación, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos, y el análisis estadístico utilizado para procesar la información obtenida.

**Capítulo IV. Resultados:** En este capítulo se presentarán los resultados obtenidos durante la investigación, en donde se describirá el estado nutricional de las mujeres embarazadas, a través de los datos recolectados y el análisis estadístico realizado.

**Capítulo V. Conclusiones y Recomendaciones:** Este capítulo se enfocará en presentar las conclusiones que se pueden obtener de los resultados de la investigación, así como las recomendaciones que se pueden derivar para mejorar el estado nutricional.

## CAPITULO I: EL PROBLEMA

### 1. PROBLEMA

#### 1.1. Planteamiento del problema

El proyecto está en consonancia con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 3, que da prioridad a la reducción de la mortalidad materna y neonatal por causas prevenibles y garantiza una vida sana y el bienestar para todas las personas en todas las edades (Naciones Unidas, 2020). Debido a diversas circunstancias sociales y/o culturales, las mujeres embarazadas suelen adoptar una dieta diferente que se traduce en un estado nutricional inadecuado, lo que está relacionado con complicaciones obstétricas y neonatales. El estado nutricional de la embarazada es un factor determinante para su salud y la del feto, que depende principalmente de una dieta adecuada y de un buen estado de salud materno.

La desnutrición de la gestante sigue siendo un importante problema de salud pública en la mayoría de los países subdesarrollados, lo que supone un importante reto de manejo (Melchor et al., 2019).

De acuerdo con el estudio Cervantes et al.'s de 2019, 58% de las mujeres embarazadas en Baja California, México, tenían sobrepeso u obesidad, lo que representó 25% del total. Shub et al. (2019) señalaron que mientras esta circunstancia estaba presente en el 21,2% de las australianas, alcanzaba el 26,4% en las británicas. Alrededor del 20% de las mujeres embarazadas en Estados Unidos inician su gestación con obesidad, según Fisher et al. (2019).

Según la Federación Latinoamericana de Sociedades de Obesidad, (2019), en Honduras hay un 76,6% más de mujeres con sobrepeso u obesidad durante el embarazo que en México, un 69,1% más que en Chile, un 65,5% que en Ecuador y solo un 69,1% menos que en el conjunto de Estados Unidos.

Además, en Ecuador se reportaron 432 casos de desnutrición en mujeres embarazadas

en 2019. Estos datos indican que las siguientes provincias tienen mayores tasas de desnutrición en mujeres embarazadas: Guayas (21,53%), Pichincha (13,66%), Manab (8,10%), Esmeraldas (6,71%) y Santa Elena (5,56%). Bolívar, en cambio, registró el 1,39% con 6 casos (Ministerio de Salud Pública, 2019).

Debido a las implicaciones que tiene en las complicaciones obstétricas y neonatales como bajo peso al nacer, retraso o detención del crecimiento intrauterino, diabetes gestacional y otras patologías, se considera prioritario que los profesionales de la salud evalúen el estado nutricional durante la atención de las gestantes.

Con el fin de conocer con precisión el estado actual de salud de este grupo de atención prioritaria y prevenir problemas de desnutrición por exceso o déficit nutricional, se estudiará el estado nutricional de las gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio de Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, dos importantes parroquias urbanas del cantón Guaranda.

## **1.2. Formulación del problema**

¿Cuál es el estado nutricional en mujeres embarazada en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023?

## 2. JUSTIFICACIÓN

La nutrición adecuada durante el embarazo es esencial para garantizar el bienestar tanto de la madre como del bebé en desarrollo. La falta de información y el desconocimiento sobre las necesidades nutricionales específicas durante el embarazo puede provocar deficiencias en la alimentación de las madres, lo que podría resultar en consecuencias negativas para la salud.

Satisfacer las mayores necesidades de energía y nutrientes que conlleva el embarazo es todo un reto. Las embarazadas malnutridas, ya sea por déficit (desnutrición) o por exceso (sobrepeso u obesidad), sufren efectos negativos para la salud tanto de la madre como del feto. El riesgo de insuficiencia cardíaca para la madre y el feto, parto prematuro, defectos del tubo neural y bajo peso al nacer también se ve incrementado por la deficiencia nutricional, el bajo peso pregestacional y el insuficiente aumento de peso durante la gestación (Martínez et al., 2020).

Por las razones antes expuestas, es fundamental orientar a las gestantes de las parroquias urbanas Gabriel Ignacio de Veintimilla y Ángel Polibio Chávez del cantón Guaranda, sobre cómo mantener una cuidadosa vigilancia alimentaria y nutricional que permita detectar oportunamente el riesgo y el desarrollo de enfermedades, así como intervenir para apoyar la salud materno-fetal de las gestantes.

Es pertinente realizar la presente investigación, ya que las principales beneficiarias serán las mujeres gestantes y sus hijos. Además, a pesar de antecedentes de haber realizado estudios de este tipo, en la región objeto de estudio es necesario abordar aún más en el tema.

Además, los resultados de la investigación serán socializados con los directivos del Centro de salud responsable del sector intervenido, para que puedan generar las acciones pertinentes y se tomen decisiones encaminadas a mejorar el estado nutricional de mujer embarazada.

Es factible el desarrollo de charlas educativas sobre el estado nutricional en mujeres embarazadas, particularmente en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel

Polibio Chávez, es fundamental para mejorar la salud de las madres y sus bebés.

Al brindar información y educación a las mujeres embarazadas en estas parroquias, se promueve la toma de decisiones informadas en relación a su dieta y hábitos de vida. Esto puede llevar a una mejor salud prenatal y un menor riesgo de complicaciones durante el embarazo y el parto. Además, se puede reducir la incidencia de bajo peso al nacer, prematuridad y otros problemas de salud en los recién nacidos.

Las charlas educativas abordan la importancia de realizar un seguimiento médico adecuado durante el embarazo, incluyendo la atención prenatal y la evaluación del estado nutricional. Esto puede ayudar a identificar posibles problemas de salud y a tomar medidas preventivas o correctivas de manera oportuna

## **2.1. Alcances y Limitaciones**

### **ALCANCES**

- Se pretende conocer las características sociodemográficas de las mujeres embarazadas de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023,
- Se pretende conocer el estado nutricional de mujeres embarazadas de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023,
- Se procura llegar con la investigación a obtener datos que nos permitan mejorar el estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023.

### **LIMITACIONES**

- Dificultad de acceso a la información requerida por temas de confidencialidad.
- Enfoque en mujeres que acuden a centros de salud, posibles sesgos en resultados.

- Ganancia de peso e IMC insuficientes para evaluar estado nutricional completo.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo General**

Interpretar el estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023.

#### **3.2. Objetivo Específicos**

- Describir socio demográficamente a las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez.
- Analizar el estado nutricional a través de la ganancia de peso y IMC preconcepcional de las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y ángel Polibio Chávez. En sus centros de salud “Los Trigales, Vinchoa y Cordero Crespo”.
- Establecer una promoción nutricional a través de charlas educativas dirigida a las mujeres gestantes que acuden a control en los centros de salud de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y ángel Polibio Chávez.

## CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

### 3.3. Antecedentes de la Investigación

#### Nivel Mundial

La Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, denominado realizaron un estudio denominado: "Factores bioquímicos relacionados con el estado nutricional del binomio madre-hijo" cuyo objetivo fue determinar la relación entre los factores bioquímicos y el estado nutricional del binomio madre e hijo para lo cual hicieron exámenes de sangre a las gestantes en el primer y tercer trimestre, y sus resultados arrojaron que efectivamente existe asociación entre las variables bioquímicas en relación con el estado nutricional de las gestantes. Entre los efectos adversos asociados a la malnutrición de las gestantes encontraron: anemia, diabetes gestacional y dislipidemias

Según un estudio realizado en Nigeria, el 31.5% de las mujeres embarazadas tenían bajo peso, mientras que el 10.2% tenía sobrepeso u obesidad (Adekanle et al., 2019).

Un estudio llevado a cabo en India encontró que el 47% de las mujeres embarazadas presentaban desnutrición crónica, el 12% presentaba desnutrición aguda y el 27% tenía sobrepeso u obesidad (Chowdhury et al., 2019).

En México, un estudio realizado en mujeres embarazadas de zonas urbanas y rurales, encontró que el 8.4% tenía bajo peso, el 34.4% presentaba sobrepeso y el 27.2% tenía obesidad (Sánchez et al., 2020).

Un estudio llevado a cabo en Brasil, encontró que el 31.7% de las mujeres embarazadas tenían sobrepeso y el 19.6% tenía obesidad (Silva et al., 2019).

En China, un estudio realizado en mujeres embarazadas de zonas rurales, encontró que el 16.3% tenía bajo peso, el 39.8% tenía peso normal, el 30.6% tenía sobrepeso y el 13.3% tenía obesidad (Chen et al., 2020).

Un estudio publicado por Magallanes, (2019) cuyo objetivo fue conocer la relación entre el estado nutricional de las gestantes y el crecimiento fetal en un Hospital en Perú,

para lo cual se consideró el índice de masa corporal (IMC) pregestacional, la ganancia de peso materno, la hemoglobina y el porcentaje de adecuación de consumo de nutrientes además en la evaluación del crecimiento fetal se consideró peso, talla, perímetro cefálico y edad gestacional al nacimiento, dio como resultado que el IMC pregestacional, y anemia materna están relacionadas con el crecimiento fetal. Aquellas mujeres que empezaron su gestación con sobrepeso u obesidad, anemia e inadecuado consumo de nutrientes, tuvieron niños con inadecuado crecimiento fetal, por lo que se detalla la necesidad de un control prenatal con una valoración nutricional adecuada para evitar complicaciones a futuro que involucre la salud tanto de la madre como del hijo.

En Colombia, un estudio llevado a cabo en mujeres embarazadas de la ciudad de Medellín, encontró que el 12.6% tenía bajo peso, el 50.8% tenía peso normal, el 27.6% tenía sobrepeso y el 9% tenía obesidad (Arango et al., 2020).

En Argentina, un estudio realizado en mujeres embarazadas de la ciudad de Buenos Aires, encontró que el 5.5% tenía bajo peso, el 49.5% tenía peso normal, el 33.5% tenía sobrepeso y el 11.5% tenía obesidad (Colomé et al., 2019).

### **Nivel Nacional**

En Ecuador, un estudio realizado en mujeres embarazadas de la ciudad de Cuenca encontró que el 26.5% tenía bajo peso, el 45.5% tenía peso normal, el 17.5% tenía sobrepeso y el 10.5% tenía obesidad (León et al., 2019).

El estudio denominado “Estado nutricional en gestantes atendidas en el Centro de Salud No. 3 de Loja” realizado por las autoras Sánchez y Camacas, (2020), tuvo como objetivo valorar el estado nutricional pregestacional y gestacional hasta la doceava semana que presentan las mujeres atendidas en el Centro de Salud N°3 de Loja, estimar su peso por trimestre y establecer la relación del estado nutricional. La metodología utilizada para el estudio fue descriptivo, utilizando una muestra de 92 gestantes, los resultados de la investigación fueron que el 56,5% de la población encuestada tienen un estado nutricional normal, mientras que el 28,3% tuvieron un estado nutricional de

sobrepeso, el 14,1% padece de obesidad, al llegar al tercer trimestre de embarazo se pudo observar que 44,6% tuvieron un estado nutricional normal, el 30,4% tuvo un estado nutricional menor al recomendado y el 27,2% de las encuestadas tuvo un estado nutricional excesivo

Por otra parte, el estudio de Tenesaca y Vásquez (2019), "Hábitos alimentarios y estado nutricional de las gestantes del Centro de Salud Biblián tipo b", cuya población fue de 87 gestantes entre el final del primer trimestre y el segundo trimestre, reveló que el 64% de la población pertenece al grupo etario de mujeres entre 20 y 39 años, con educación media completa o equivalente. Las gestantes presentaban ambientes adecuados para los hábitos alimentarios, así como un estado nutricional típico.

Un estudio realizado por Freire et al. (2020) examinó el estado nutricional y los factores asociados en mujeres embarazadas en el cantón Pelileo. Este estudio encontró que la prevalencia de anemia y deficiencia de hierro eran altas entre las mujeres embarazadas en el país y que estos problemas de salud estaban asociados con factores socioeconómicos y de salud.

### **Nivel Local**

En Bolívar, se realizó un estudio de tipo mixto cuali-cuantitativo de las autoras Paca y Vinuesa,(2022), denominado "Frecuencia del consumo de alimentos y estado nutricional de las adolescentes embarazadas con malnutrición en el Centro de Salud San Juan de Llullundongo", los resultados obtenidos manifiestan que de una muestra de 20 embarazadas de 16 a 19 años, 4 gestantes tuvieron un IMC preconcepcional bajo, y 2 de ellas presentaron una ganancia de peso insuficiente. En cuanto a la frecuencia de consumo de alimentos los lácteos, carnes y cereales representan el 65% mientras que las verduras, hortalizas y frutas están en una frecuencia inferior al 23%, así mismo de acuerdo al CAP la mayoría de adolescentes embarazadas cuentan con los conocimientos, actitudes y prácticas adecuadas acerca de la alimentación lo que permite prevenir problemas nutricionales.

### **3.4. Bases teóricas**

#### **3.4.1. Descripción de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez**

Guaranda, se halla a una altitud de 2.668 metros sobre el nivel del mar, está formada por tres parroquias urbanas que son: Gabriel Ignacio Veintimilla, Ángel Polibio Chávez y Guanujo.

Las parroquias Gabriel Ignacio de Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, forman el casco urbano de la ciudad, con una población de 23.874 personas que representan el 26% de la población total (GAD Guaranda, 2022). Esta población es atendida por el centro de salud Cordero Crespo y el Centro de Salud Primero de Mayo, responsables de la atención de salud y prevención de enfermedades. Además dentro de la parroquia Gabriel Ignacio de Veintimilla se encuentran dos hospitales de segundo nivel como son el Hospital Alfredo Noboa Montenegro y el Hospital del IESS Humberto del Pozo.

En estas parroquias la cobertura del control prenatal y del parto institucional alcanza un importante porcentaje del 76%. Además, se identifica un importante incremento de la práctica de lactancia exclusiva, aspecto tan importante para los recién nacidos, que protege de la desnutrición (GAD Guaranda, 2022).

Una parte significativa de la población padece de manifestaciones de pobreza e insatisfacción de consumo. En el porcentaje de pobreza a nivel nacional, el cantón Guaranda se encuentra con el 38.7%. Asimismo, el porcentaje de pobreza extrema por consumo es del 23% (GAD Guaranda, 2022).

#### **3.4.2. Gestación**

La Organización Mundial de la Salud, (2019) define al embarazo como el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la concepción y termina con el parto y el nacimiento del producto a término. Este periodo viene acompañado de cambios fisiológicos, metabólicos y morfológicos significativos que le permite a la mujer proteger, nutrir y alcanzar un desarrollo normal del embrión.

### **Cambios fisiológicos durante la gestación**

El volumen sanguíneo aumenta aproximadamente un 50% hasta el final del embarazo, lo que determina una reducción de la hemoglobina, la albúmina, las proteínas y las vitaminas hidrosolubles séricas; la disminución de estas últimas provoca una ingesta inadecuada o una deficiencia nutricional que da lugar a una situación compleja en el embarazo. Estos son sólo algunos ejemplos de los cambios fisiológicos que se producen durante el embarazo. También se presentan altos niveles de ácidos grasos libres, triglicéridos, colesterol y vitaminas liposolubles (Krause, Kathleen, & Mahan, 2019).

La función cardiovascular y pulmonar también cambia durante este periodo: El gasto cardíaco aumenta y el tamaño del corazón se incrementa en un 12%. Debido a la vasodilatación periférica, la presión arterial diastólica disminuye durante los dos primeros trimestres del embarazo; sin embargo, aumenta a los niveles previos al embarazo en el tercer trimestre. Como trastorno común del embarazo causado por la presión del útero en crecimiento sobre la vena cava inferior, las mujeres embarazadas pueden experimentar un edema leve en las extremidades inferiores. Este edema fisiológico leve está relacionado con bebés ligeramente mayores y una menor tasa de prematuridad (Ministerio de Salud Pública, 2023).

Debido al incremento del volumen de agua en la sangre durante el embarazo, los niveles sanguíneos de vitaminas liposolubles tienden a aumentar, en tanto que los de vitaminas hidrosolubles tienden a disminuir. Es probable que el uso de complementos vitamínicos durante este periodo modifique esas relaciones (Martínez, Jiménez, Peral, Bermejo, & Rodríguez, 2020).

Los cambios más significativos se encuentran a nivel gastrointestinal, los mismos que pueden afectar el estado nutricional de las embarazadas. En el primer trimestre es común que las gestantes presenten náuseas, vómitos e hiperémesis gravídica, antojos y aversiones por algún alimento específico (López, Luna, Tejero, & Ruiz, 2019). El estreñimiento es debido al incremento de la progesterona la cual relaja la musculatura uterina para dar paso al crecimiento fetal. (Ministerio de Salud Pública , 2023)

### **Necesidades nutricionales durante la gestación**

La nutrición de la mujer antes y durante el embarazo es crucial para el crecimiento y desarrollo del feto y desempeña un papel significativo en la salud reproductiva. En el segundo y tercer trimestre es donde se concentra la importancia de la nutrición durante el embarazo porque es cuando se completa la organogénesis, aumentando las necesidades nutricionales maternas, y tanto los excesos como las deficiencias nutricionales pueden afectar a los resultados del embarazo y a la salud materno-fetal (Ramakrishnan, Grant y Goldenberg, 2021). A continuación, se describen las necesidades nutricionales de la mujer embarazada:

**Tabla 1.***Ingesta recomendada de micronutrientes durante el embarazo.*

Ingesta dietética recomendada y límites máximo tolerables para mujeres adultas embarazadas		
	<b>RDA</b>	<b>UL para gestantes</b>
<b>Vitaminas Liposolubles</b>		
<b>Vitamina A</b>	770 mcg	3000 mcg
<b>Vitamina D</b>	600 UI (15 mcg)	100 mcg
<b>Vitamina E</b>	15 mg	1000 mg
<b>Vitamina K</b>	90 mcg	-
<b>Vitaminas Hidrosolubles</b>		
<b>Vitamina C</b>	85 mg	2000 mg
<b>Tiamina</b>	1.4 mg	-
<b>Riboflavina</b>	1.4 mg	-
<b>Niacina</b>	18 mg	35 mg
<b>Vitamina B6</b>	1.9 mg	100 mg
<b>Vitamina B12</b>	2.6 mcg	-
<b>Folato</b>	600mcg	1000 mcg
<b>Minerales</b>		
<b>Calcio</b>	1000 mg	2500 mg
<b>Fosforo</b>	700 mg	4000 mg
<b>Hierro</b>	27 mg	45 mg
<b>Zinc</b>	11 mg	40 mg
<b>Yodo</b>	220 mcg	1100 mcg
<b>Selenio</b>	600 mcg	400 mcg

*Nota:* Ingesta recomendada de micronutrientes durante el embarazo. *Fuente:* OMS (2018).

### **Estado nutricional de la mujer gestante**

La evaluación del estado nutricional de una persona revela en qué medida su dieta satisface las necesidades de su organismo. Se realiza utilizando diversos parámetros, como evaluaciones antropométricas, bioquímicas, clínicas y dietéticas. Cada uno de estos indicadores ayudará a identificar excesos y deficiencias nutricionales, como bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad, que son las mismas condiciones que conducen a otras enfermedades (Ramírez & Palacios, 2019).

Una nutrición prenatal adecuada favorece el crecimiento fetal, disminuye el riesgo de retraso en el crecimiento y favorece el desarrollo neonatal, previniendo el desarrollo de enfermedades crónicas en los niños. La ingesta correcta de nutrientes durante el embarazo favorece la lactancia en la madre y permite un estado nutricional satisfactorio durante los periodos intergestacionales (Ministerio de Salud Pública, 2019).

La mejor manera de evaluar el estado nutricional de la gestante es realizando una valoración antropométrica, para ellos existen varios indicadores como el Índice de Masa Corporal (IMC), el cual es muy útil para evaluar, monitorear el peso de la paciente antes y durante el embarazo (López, Luna, Tejero, & Ruiz, 2019).

**IMC:** la Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) han recomendado el índice de masa corporal (IMC) como un indicador básico para evaluar el estado nutricional durante la gestación (Organización Mundial de la Salud, 2019).

El IMC, es un indicador elaborado a partir de variables que miden dimensiones corporales globales como son el peso y la talla. Es un recurso sencilla y rápida para establecer riesgos para la salud; es la relación entre el peso y la estatura que permite determinar rangos de déficit, adecuación y excesos de peso asociados a la desnutrición u obesidad (Ramos, 2019). Se obtiene al dividir el valor del peso (kg) por el de la talla (m) al cuadrado cuyo resultado arroja un diagnóstico que, de acuerdo a la (OMS, 2019), puede clasificarse de la siguiente manera:

- Bajo Peso ( $< 18,5 \text{ kg/m}^2$  ).
- Normal ( $18,5 - 24,9 \text{ kg/m}^2$  ).
- Sobrepeso ( $25 - 29,9 \text{ kg/m}^2$  ).
- Obesidad tipo I ( $30 - 34,9 \text{ kg/m}^2$  ).
- Obesidad tipo II ( $35 - 39,9 \text{ kg/m}^2$  ).
- Obesidad tipo III ( $> 40 \text{ kg/m}^2$  ).

En las mujeres embarazadas el valor del IMC puede graficarse de acuerdo a la semana de gestación en la que se encuentre, para ello se utilizan las Curvas de Ganancia de peso de la Mujer Gestante del (Ministerio de Salud Pública , 2023).

### **3.4.3. El embarazo**

El estado fisiológico de una mujer entre la concepción y el parto se denomina embarazo, gestación o gestación. El embarazo puede durar hasta 280 días o 40 semanas, lo que equivale a nueve meses calendario de gestación. A pesar de que la mayoría de los embarazos transcurren sin contratiempos, es fundamental evaluar el bienestar nutricional y físico de la madre durante este momento vulnerable.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), dado que ambas partes se encuentran en una etapa de desarrollo en la que pueden enfrentar diferentes riesgos para la salud, se debe mantener un control por parte del personal médico durante los nueve meses de embarazo durante los cuales se desarrolla el feto en el útero materno.

### **Detección de embarazo**

Para tener la certeza de que hay un embarazo, se puede confirmar con algunos signos que presenta la mujer. El embarazo es la fecundación del óvulo, que comienza con la concepción y termina con el parto. La ausencia de la menstruación, el endurecimiento de los senos, el oscurecimiento de los pezones, así como náuseas, vómitos, antojos de determinados alimentos y rechazo a determinados olores, ya sean alimentarios o no, son algunos de los primeros síntomas que presentan.

### **Cambios en el cuerpo durante el embarazo**

Los cambios que experimenta la madre durante el embarazo son cambios metabólicos, bioquímicos, conductuales y emocionales. Entre los cambios más obvios observados en el embarazo se encuentran el aumento de peso y el crecimiento de los senos, pero también hay otros cambios, como disminución de la presión arterial, aumento del ritmo cardíaco, disminución del azúcar en la sangre, aumento del flujo sanguíneo al cerebro, aumento del flujo sanguíneo al corazón, aumento del flujo sanguíneo al hígado. Aunque ocasionalmente pueden ser incómodos, los la mayoría de estos cambios son normales.

### **Cambios físicos relacionados con el embarazo**

Es importante tener en cuenta los síntomas que presenta el cuerpo durante el embarazo, incluida la sensación de que los senos están más sensibles, náuseas o vómitos, cansancio, micción frecuente, estreñimiento, hemorroides y cambios de humor. Los cambios que ocurren en el cuerpo de la mujer embarazada son causados por una variedad de factores, entre ellos los cambios hormonales y los cambios que sufren los órganos para adaptarse al crecimiento del bebé dentro del útero materno.

A pesar de que es importante estar atento a los síntomas que son poco comunes o que pueden indicar la necesidad de atención médica, como vómitos intensos y persistentes, dolor o malestar al orinar, hinchazón en los pies y tobillos que no desaparece con el reposo. , fiebre alta, sangrado intenso o pérdida de líquido por la vagina, dolor abdominal intenso al comienzo del embarazo o contracciones extremadamente dolorosas y disminución del movimiento del bebé en las últimas semanas del embarazo, también es importante estar atento a los síntomas que son más común

### **Cambios cardiovasculares relacionados con el embarazo**

Dado que hay un aumento significativo en la cantidad de sangre en la madre, esto se traduce en una disminución de la resistencia vascular sistémica y del gasto cardíaco, que puede aparecer ya en la sexta semana de embarazo. El gasto cardíaco pasa por un proceso de adaptación para atender las demandas metabólicas de la gestante y del feto.

Al comienzo del primer trimestre, se produce el aumento más significativo del gasto

cardíaco. A partir del segundo y tercer trimestre del embarazo, se monitorea para ver si el gasto cardíaco ha aumentado, disminuido o se ha mantenido estable. A las 24 semanas de gestación, el gasto cardíaco puede haber alcanzado hasta el 45% y el suministro de sangre a la piel, los riñones y las glándulas mamarias también aumenta significativamente.

### **Cambios respiratorios y pulmonares durante el embarazo**

Los cambios respiratorios que pueden comenzar ya en la cuarta semana de embarazo se encuentran entre los cambios fisiológicos que se manifiestan. Aunque estos cambios también pueden estar relacionados con el sistema cardíaco, todos se manifiestan como rinitis del embarazo, la misma condición que también causa congestión nasal, que puede comenzar en el primer trimestre con un volumen de reserva inspiratorio reducido de 3000 ml pero aumentar en el tercer trimestre.

Es crucial entender que los problemas respiratorios nocturnos relacionados con la preeclampsia pueden ser causados por cambios respiratorios (rinitis del embarazo) causados por la obstrucción nasal.

### **Necesidades alimentarias y dietéticas del embarazo**

La ingesta dietética adecuada de energía, minerales y vitaminas, que se pueden encontrar en una variedad de alimentos, es uno de los factores más importantes para las mujeres embarazadas. La salud de la mujer embarazada se puede mejorar con una mejor nutrición. Los requerimientos nutricionales de la madre durante el embarazo suelen ser más elevados que los de una mujer que no está embarazada ya que el embarazo conlleva una serie de cambios que permitirán que el bebé se desarrolle adecuadamente. Sin embargo, esto no significa que deba comer en exceso; más bien, la alimentación de la madre debe ser balanceada, variada y de alta calidad para cumplir con cada uno de los requerimientos nutricionales a lo largo de los distintos trimestres del embarazo y garantizar la salud del feto.

Coma saludablemente durante los primeros tres meses de embarazo.

Para cubrir las necesidades nutricionales durante el primer trimestre del embarazo,

generalmente se recomienda que las mujeres consuman alimentos con alto valor biológico como productos lácteos, carnes preferiblemente que no contengan mucha grasa, huevos, frutas, verduras, granos, cereales y agua. Esto se debe a que la mujer normalmente tiene más dificultad para comer cualquier tipo de alimento porque las náuseas, los vómitos y la falta de apetito son muy comunes durante este tiempo.

El segundo y tercer trimestre del embarazo deben ser dietéticos a medida que el feto se desarrolla a su máximo potencial en los siguientes meses de embarazo, la madre debe comer alimentos más nutritivos en general. A diferencia del primer trimestre, también necesita consumir más vitaminas, minerales y macronutrientes.

#### **3.4.4. Estado nutricional y ganancia en el embarazo**

Para evaluar el estado nutricional de una persona, primero se debe evaluar el estado de su organismo en relación con sus requerimientos dietéticos y la ingesta de alimentos.

Se evalúa el estado nutricional de las mujeres embarazadas.

La evaluación del estado nutricional de una persona revela qué tan bien su dieta satisface los requerimientos de su cuerpo. Esta evaluación se realiza utilizando una variedad de parámetros, que incluyen evaluaciones antropométricas, bioquímicas, clínicas y dietéticas. Ayudará a identificar los excesos y deficiencias nutricionales que conducen a enfermedades como el bajo peso, el peso normal, el sobrepeso y la obesidad.

#### **Edad de la concepción**

La edad gestacional es el número total de semanas que una mujer ha estado creciendo dentro de ella, medido desde el primer día de su último período hasta el nacimiento o el evento gestacional objetivo del estudio. Las semanas y días completos se utilizan para expresar la edad gestacional.

Usar la fecha de la última menstruación para determinar la edad gestacional

La edad gestacional se puede calcular sumando los días desde el inicio de la última menstruación hasta el parto para obtener información precisa sobre la etapa de embarazo en la que se encuentra la mujer. Según Nägele, la fecha se puede calcular

contando hacia atrás tres meses desde el primer día del último período menstrual para determinar la fecha probable de parto, aunque no es raro que el parto se produzca antes o después del plazo calculado.

### **Aumento de peso relacionado con el embarazo en mujeres**

Comenzando con la evaluación del IMC antes de la concepción, es necesario calcular el aumento de peso de cada persona durante el embarazo. Aunque este consejo varía según el estado nutricional de la madre, es fundamental transmitir a la futura madre la ganancia de peso adecuada.

El riesgo de preeclampsia, diabetes gestacional y bajo peso del feto al nacer puede aumentar con un aumento de peso excesivo o inadecuado durante el embarazo, por lo que mantener una dieta equilibrada, variada y rica en nutrientes ayudará a aumentar de peso. adecuado.

#### **Tabla 2.**

##### *Recomendaciones*

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

*Nota:* Recomendaciones para la ganancia total de peso (kg) y velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo. *Fuente:* Institute of Medicine (2021)

### **3.4.5. Rangos de ganancia de peso hasta el final del embarazo.**

#### **Embarazo Único**

Este tipo de embarazo se caracteriza por tener solo un feto en el vientre materno, a diferencia de los embarazos múltiples que pueden tener más de uno. Para las mujeres con peso normal y embarazo único, el Institute of Medicine establece una recomendación de aumento de peso máximo de 11,3-15,9 Kg. Una vez determinado el Índice de Masa Corporal pregestacional, se utiliza una curva de ganancia de peso específica para el grupo respectivo y se registra el peso antes de la concepción para calcular el aumento de peso en cada cita de control natal. Se consideran adecuados los valores dentro del área sombreada y los valores fuera de ella son inadecuados. El Ministerio de Salud Pública recomienda que los profesionales de la salud evalúen y controlen la ganancia de peso utilizando las gráficas del MSP en cada consulta para asegurarse de que el aumento de peso se encuentre dentro de los rangos recomendados (Camacas, 2019).

### **Embarazo gemelar**

Según Urbano y Martínez (2020), los embarazos gemelares se caracterizan por el hecho de que ambos fetos obtienen nutrientes de la misma placenta y se desarrollan en un solo saco amniótico. Como señala Castro (2020), este tipo de embarazo conlleva un mayor riesgo de complicaciones antes, durante y después del parto, como la presencia de bebés con peso inferior al óptimo, partos prematuros y preeclampsia. En cuanto al peso que una mujer embarazada con gemelos debería mantener, Camacas (2019) menciona que aún no se han establecido rangos definidos por el Institute of Medicine, pero generalmente se siguen directrices provisionales basadas en el peso antes del embarazo.

**Tabla 3.***Incremento de Peso recomendado en gestantes gemelares.*

Preembarazo IMC/durante el primer Trimestre	Peso recomendado kg
IMC 18,5 a 24,9/peso normal	17-25
IMC 25,0 a 29,9/sobrepeso	14-23
IMC $\geq$ 30/Obeso	11-19

*Nota:* Incremento de Peso recomendado en gestantes gemelares. *Fuente:* Camacas, (2019).

**Tabla 4.***Ganancia y aumento acumulativo de peso en embarazos gemelares.*

IMC Preconcepcional	Ganancia de peso/semana	Aumento acumulativo de peso
Normal (18,5-24,9)	2-13 semanas: 0,12 a 0,49 kg	A las 13 semanas: 1,4 a 5,4 kg, A las 26 semanas: 10,0 a 16,4 kg, 27 semanas: 0,50 a 0,83 kg,
Sobrepeso (25-29,9)	2-13 semanas: 0,03 a 0,39 kg	A las 13 semanas: 0,3 a 4,3 kg, A las 26 semanas: 7,7 a 14,1 kg, 27 semanas: 0,42 a 0,81 kg
Obesos ( $\geq$ 30)	No se ha determinado	No se ha determinado

*Nota:* Ganancia y aumento acumulativo de peso en embarazos gemelares. *Fuente:* Castro, (2019).

### **Rango del límite superior de la ganancia de peso del IMC de la mujer embarazada.**

Según Camacas (2019), las pautas actualizadas del Instituto de Medicina brindan a los proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas una base para la práctica en relación al aumento de peso gestacional. Los médicos deben determinar el índice de masa corporal de la mujer en la visita prenatal inicial y asesorarla sobre la importancia de seguir una nutrición y un ejercicio apropiados, así como la necesidad de limitar el aumento de peso excesivo para lograr el mejor embarazo. Las pautas del IOM establecen un aumento de peso total recomendado de 6,8 a 11,3 kg (15 a 25 lb) para mujeres con sobrepeso (IMC de 25 a 29,9). No cumplir con las recomendaciones del IOM sobre el aumento de peso durante la gestación en mujeres con sobrepeso no parece tener un efecto negativo en el crecimiento fetal o los resultados neonatales. Sin embargo, sí aumenta el riesgo de desarrollar hipertensión, diabetes mellitus, varices, complicaciones al nacimiento, alteraciones trombóticas y otras complicaciones (Camacas, 2019).

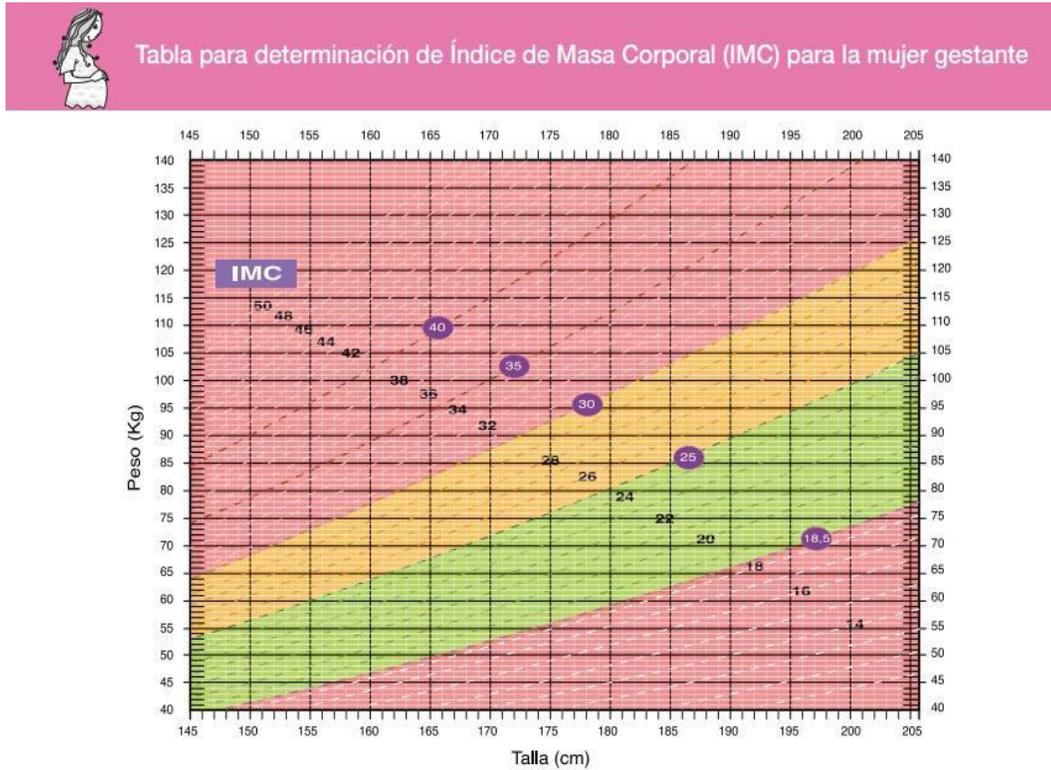
#### **Tabla 5.**

*Rango del límite superior total de ganancia de peso*

Clasificación IMC	Rango del límite	Velocidad límite
Bajo peso/<18,5	18	0,58
Normal/18,5 – 24,9	18	0,50
Sobrepeso/25 -29,9	11,5	0,33
Obesidad/>30	9	0,27

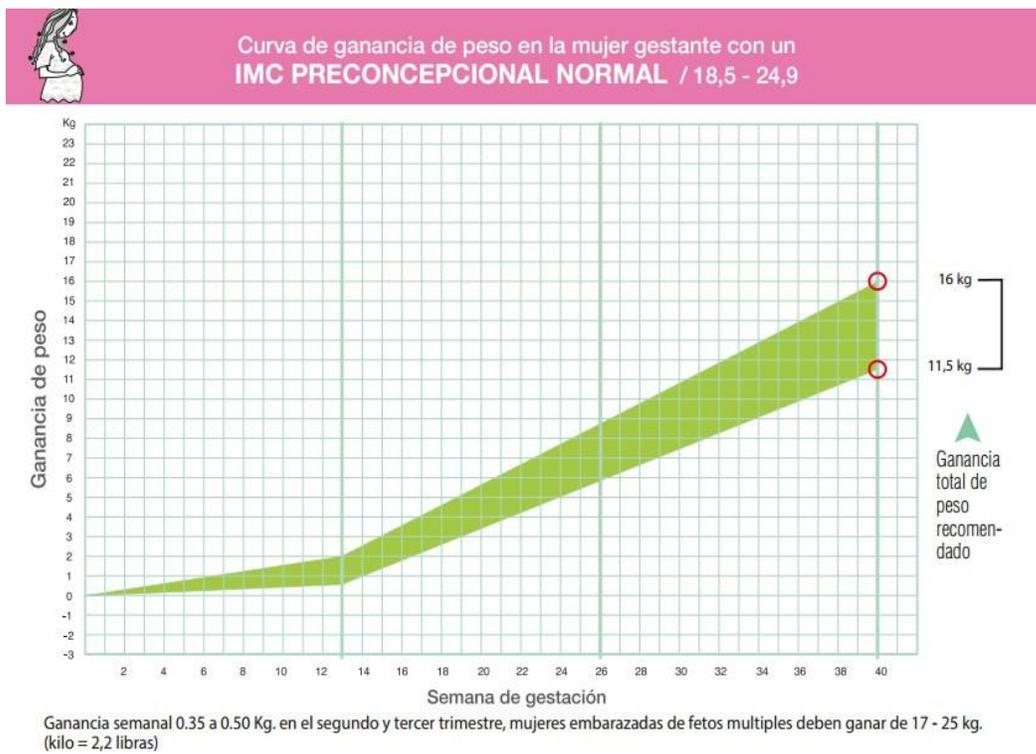
*Nota:* Rango del límite superior total de ganancia de peso. *Fuente:* Camacas, (2019).

## Curvas de ganancia



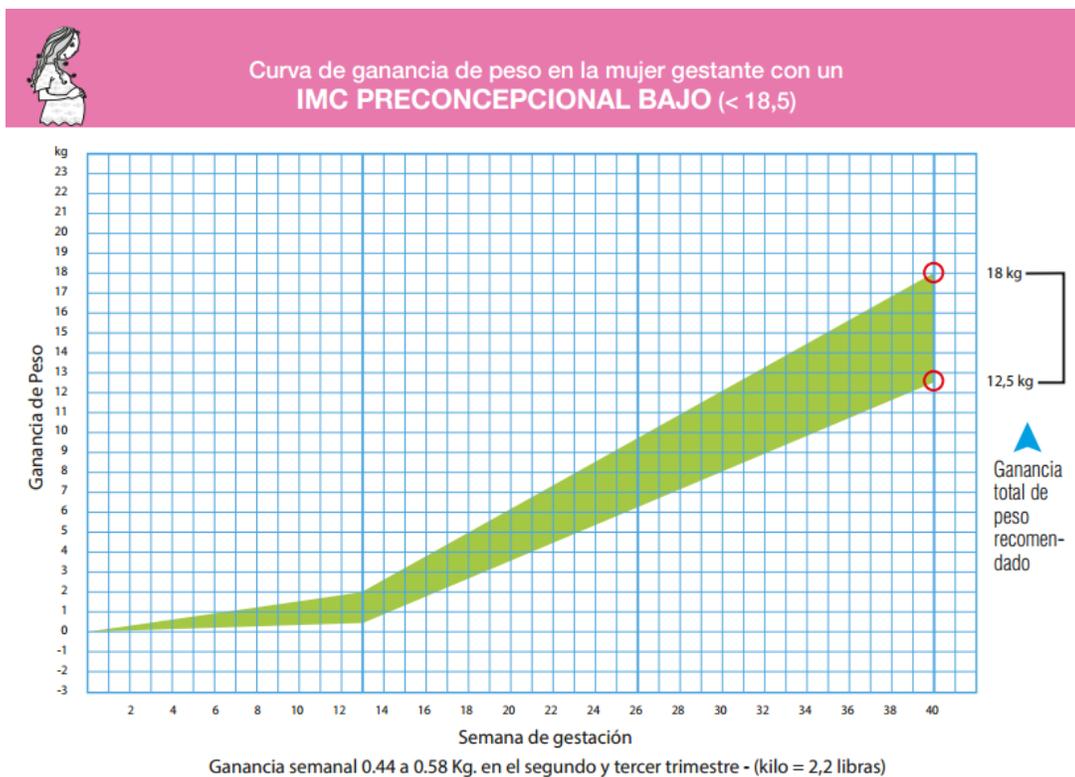
**Gráfico 1.** Índice de masa corporal mujer gestante

*Nota:* Curvas de ganancia de peso de la mujer embarazada. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.



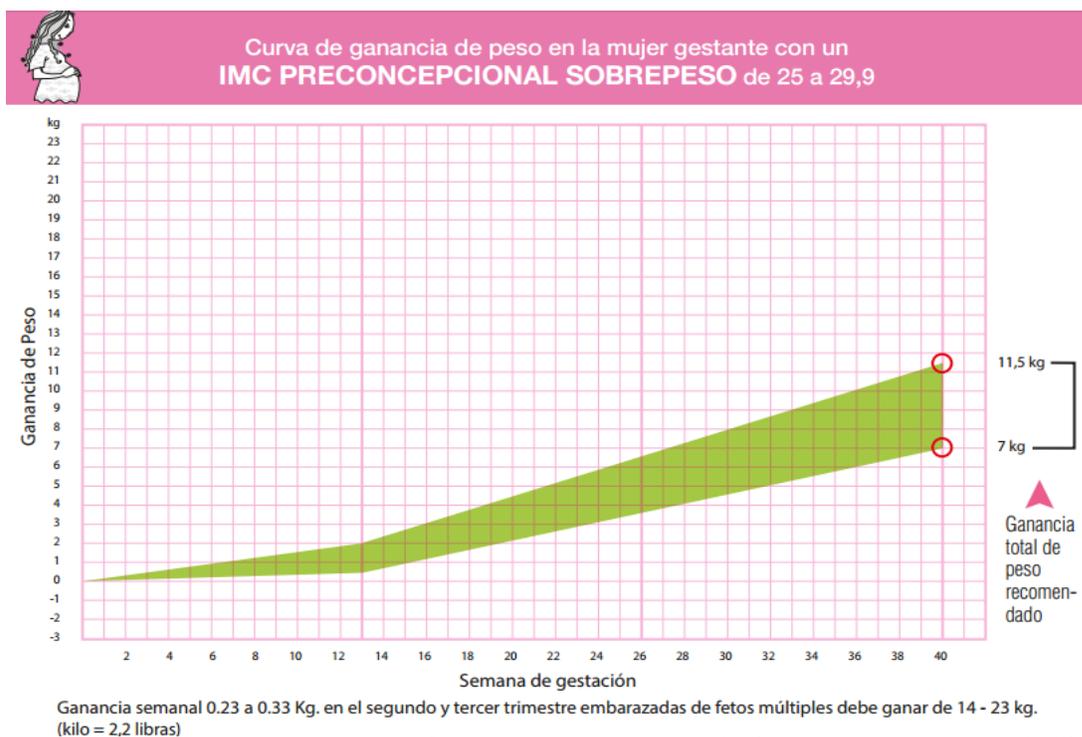
**Gráfico 2.** IMC preconceptual estándar

*Nota:* IMC preconceptual estándar relacionado con curvas de ganancia de peso de la mujer embarazada. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.



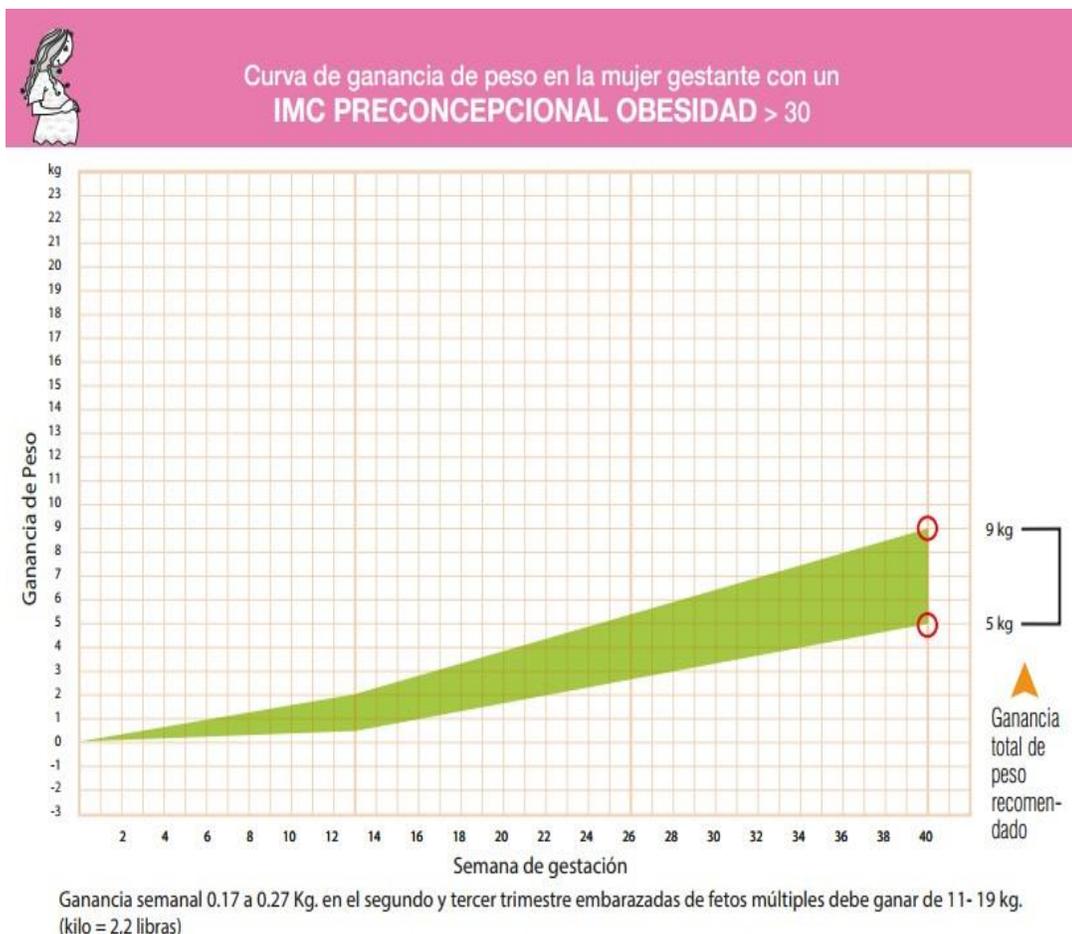
**Gráfico 3.** IMC preconcepcional bajo

*Nota:* IMC preconcepcional bajo relacionado con curvas de ganancia de peso de la mujer embarazada. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.



**Gráfico 4.** IMC preconceptual de sobrepeso.

*Nota:* IMC preconceptual de sobrepeso relacionado con curvas de ganancia de peso de la mujer embarazada. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.



**Gráfico 5.** IMC preconcepcional de la obesidad.

*Nota:* IMC preconcepcional de la obesidad bajo relacionado con curvas de ganancia de peso de la mujer embarazada. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.

### **Marcadores dietéticos para medir el consumo de alimentos**

La encuesta dietética ayuda a identificar la ingesta diaria de nutrientes de una persona, y estas encuestas permiten obtener información de forma más rápida, directa y asequible. Existen numerosos métodos para recopilar información. Las encuestas alimentarias pueden dividirse en categorías en función de la cantidad de tiempo que evalúa cada método o del método utilizado para recopilar los datos, como los datos

socioeconómicos o los datos dietéticos que respaldan la investigación (Ravasco et al., 2019).

### **Peso pre gestacional.**

Dado que una reserva de nutrientes saludable durante la etapa pregestacional determina la evolución normal del embarazo, una nutrición adecuada para un embarazo sin riesgos empieza incluso antes de la concepción. El aumento de peso durante el embarazo está influido por el estado nutricional pregestacional, que se evalúa mediante el IMC (Índice de Masa Corporal), que se determina dividiendo el peso por el cuadrado de la altura de la madre.

El peso (kg)/ (Altura m)<sup>2</sup> es igual al IMC.

El aumento de peso que debe adquirirse durante el embarazo aumenta a medida que disminuye el IMC pregestacional. Las normas de evaluación establecen que el embarazo debe finalizar con un aumento del 20% del peso inicial. En 1990, el Instituto Americano de Medicina creó recomendaciones para un aumento de peso saludable durante el embarazo. Estas recomendaciones se han modificado para tener en cuenta los cambios demográficos raciales y étnicos, incluido el aumento de la prevalencia de la obesidad. Las recomendaciones actualizadas para el aumento de peso durante el embarazo del Instituto Americano de Medicina se muestran en la Tabla 3 y tienen en cuenta el estado nutricional pregestacional.

### **Distribución del peso durante el embarazo.**

En función del peso pregestacional, como se ha visto anteriormente, durante el embarazo deben ganarse aproximadamente 11 kg. Controlar el aumento de peso es crucial porque tanto un aumento de peso poco saludable como excesivo pueden ser peligrosos. En la tabla siguiente, hemos calculado una estimación de 11 kg teniendo en cuenta la siguiente distribución.

tejidos fetales	Feto	3,350 Kg.
	Placenta	0,800 Kg.
	Líquido amniótico	0,750 Kg.
ORGANOS maternos	Mamas	0,400 Kg.
	Utero	0,800 Kg.
	Aumento de la sangre	1,000 Kg.
	Líquido retenido	1,000 Kg.
	Grasa almacenada	2,900 Kg.
total aumento de peso		11,000 Kg.

**Gráfico 5.** Estados de peso.

*Nota:* Estados de peso de tejidos fetales, órganos maternos y total aumento de peso.

*Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.

### 3.4.6. Nutrición

Es importante comprender las necesidades nutricionales de la madre porque se basan principalmente en el mantenimiento de una dieta equilibrada que debe contener una cantidad adecuada de energía, proteínas, vitaminas y minerales que se obtienen a través del consumo de diversos alimentos. para lograr resultados satisfactorios para la salud de la embarazada.

#### **Necesidades de energía**

La ingesta energética de la embarazada debe garantizar el correcto desarrollo del feto, ya que debe ser capaz de satisfacer todas las necesidades del organismo y mantener un nivel de energía suficiente para cada persona. Una ingesta alimentaria sana ayudará a satisfacer las necesidades recomendadas. tanto para la madre como para el niño más adelante (Mardones et al., 2019).

Las necesidades energéticas no siempre se cubren en la mujer debido a diversos cambios, como los anatómicos y metabólicos, por lo que es fundamental mantener un control personal sobre la dieta de la madre (Taipe & Troncoso, 2019)

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

**Gráfico 5.** Peso preconcepcional por trimestres.

*Nota:* Estados de peso preconcepcional por trimestres. *Fuente:* Instituto de Medicina Academia Nacional IOM, 2020.

**Interpretar el estado nutricional a través de la ganancia de peso y IMC preconcepcional de las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y ángel Polibio Chávez. En sus centros de salud “Los Trigales, Vinchoa y Cordero Crespo”**

Primero para calcular la edad gestacional en meses a partir de las semanas de gestación en Excel, se puede utilizar la siguiente fórmula:

$$= (\text{semanas\_de\_gestación} / 4.345)$$

Aquí, "semanas\_de\_gestación" es la celda que contiene el número de semanas de gestación. La función INT() redondea hacia abajo el resultado a un número entero, ya que los meses no tienen un número exacto de semanas.

Por ejemplo, si el número de semanas de gestación está en la celda A1, la fórmula sería:

$$= (A1 / 4.345)$$

Esta fórmula es una aproximación, ya que no todos los meses tienen exactamente 4.345 semanas. Es importante tener en cuenta que esta aproximación puede no ser adecuada para cálculos médicos precisos, pero puede ser útil para tener una idea general de la edad gestacional en meses.

Para crear una tabla resumida en categorías de PRIMER TRIMESTRE, SEGUNDO TRIMESTRE, TERCER TRIMESTRE, TOTAL de mujeres embarazadas con sus totales y porcentajes, primero dividimos los datos en trimestres según los meses gestacionales y luego calculamos los totales y porcentajes.

Primer trimestre (1-3 meses): Segundo trimestre (4-6 meses): Tercer trimestre (7-9 meses):

### **Necesidades de proteínas**

Dado que las proteínas son esenciales para el funcionamiento del organismo y proporcionan los aminoácidos necesarios para la síntesis de enzimas, anticuerpos, músculo y colágeno, así como otras funciones metabólicas y reguladoras como la asimilación de nutrientes y el transporte de oxígeno, entre sus funciones principales está definir la estructura del código genético, el desarrollo saludable del feto depende de la disponibilidad adecuada de proteínas (Jiménez et al., 2019).

Para satisfacer las necesidades del feto en desarrollo, la mujer embarazada debe consumir suficientes proteínas durante el embarazo. Es fundamental que las madres consuman 10 g de proteínas al día durante el embarazo (Jiménez et al., 2019).

### **Niveles de grasa necesarios**

Dado que las grasas son una de las principales fuentes de energía del cuerpo humano, cumplen muchas funciones en la dieta de la embarazada, como transportar las vitaminas liposolubles y lubricar los tejidos y proteger los órganos. La cantidad diaria recomendada de grasa es de 20-35 g (Arija et al., 2019).

En especial, debes consumir suficientes grasas insaturadas y menos saturadas, colesterol y grasas trans. Dado que el cuerpo humano es incapaz de producir ácidos grasos de doble enlace, debe obtenerlos de la dieta en forma de ácido linoleico o -linolénico. Los ácidos docosahexaenoico (DHA) y eicosapentaenoico (EPA), que son importantes componentes estructurales, se crean a partir de los ácidos linoleico (Puszko et al., 2019).

### **Necesidades de hidratos de carbono**

El término "hidrato de carbono" puede referirse a una variedad de compuestos orgánicos que proporcionan energía al cuerpo humano. Son los más frecuentes y consumidos, y se encuentran en las plantas, que también nos aportan fibra que ayuda a prevenir problemas digestivos como el estreñimiento. Además, favorecen la saciedad y previenen posibles subidas del colesterol y la diabetes gestacional (Sarasa et al., 2020).

Los hidratos de carbono complejos, que podemos encontrar en alimentos como frutas, verduras, cereales y granos, aportan al organismo minerales y fibra que ayudan al correcto desarrollo de la embarazada y del feto. Es importante distribuir el consumo de hidratos de carbono en 5 tomas diarias, ajustándose a las recomendaciones dietéticas que necesita la embarazada, según el trimestre en el que se encuentre.

y que se descubra Es preferible evitar los hidratos de carbono simples, como los azúcares y los cereales refinados, porque carecen de valor nutricional y aumentan el riesgo de desarrollar diabetes gestacional u otras enfermedades relacionadas (Sierra et al., 2019).

### **Necesidades de vitaminas y minerales**

Los micronutrientes son pequeñas cantidades de vitaminas y minerales cruciales para la salud humana, según la Organización Panamericana de la Salud (OPS) y la Organización Mundial de la Salud (OMS). La falta de estos micronutrientes puede tener graves repercusiones, como problemas de visión, bajo peso al nacer e incluso un mayor riesgo de desarrollar enfermedades crónicas, ya que son necesarios para producir enzimas y hormonas que favorecen el crecimiento y el desarrollo normal del organismo (Mendoza et al., 2019).

### **Necesidades de hierro**

La mayor parte del cuerpo humano está formado por hierro, que se encuentra formando parte de la hemoglobina de los eritrocitos y se utiliza para transportar el oxígeno de los pulmones a los tejidos. El hierro también se almacena en el hígado en forma de ferritina

y hemoderina. Por ello, la carencia de hierro en el organismo es una de las deficiencias más prevalentes en el mundo. La anemia ferropénica es uno de los problemas que pueden derivarse de esta carencia, por lo que se estima que el 40% de las mujeres embarazadas y el 50% de los niños menores de dos años de todo el mundo padecen deficiencia de hierro (Jordan de Guzman & Arze, 2020).

### **Necesidades de calcio**

Uno de los minerales más esenciales para el cuerpo humano es el calcio, ya que cumple diversas funciones. La EFSA afirma que ingerir suficiente calcio tiene muchas ventajas, entre ellas el desarrollo de huesos y dientes, ayuda a la coagulación de la sangre y contribuye a la absorción y mejor metabolización de vitaminas como la D y la K, así como de minerales como el magnesio y el fósforo. Más del 99% del calcio se encuentra en los huesos y los dientes, y el 1% restante en la sangre, los músculos y los fluidos intercelulares (Rosales et al., 2021).

Para evitar la descalcificación, se recomienda combinar todos estos alimentos con otros de origen animal para aumentar su absorción en el intestino. Por este motivo, es importante consumir alimentos ricos en calcio, como productos lácteos, quesos, pescado y verduras (Vaca et al., 2022).

### **Necesidades de yodo**

El yodo es un mineral que se encuentra en algunos alimentos; es esencial para la salud humana, ya que su función principal es producir hormonas tiroideas, que también ayudan al desarrollo óseo y cerebral durante el embarazo. Por ello, se recomienda consumir alimentos ricos en yodo. Entre estos alimentos se encuentran el pescado (bacalao, atún), las gambas, los productos lácteos y ciertos tipos de marisco. (Cedillo et al., 2019).

A pesar de que la carencia de yodo es poco frecuente, quienes no consumen suficiente cantidad de este mineral no pueden producir hormonas tiroideas, lo que, en el caso de las mujeres embarazadas, puede dar lugar a un bebé con un coeficiente intelectual bajo (San et al., 2021).

### **Necesidades de zinc**

Debido a que el zinc, al igual que el hierro, es un mineral que se distribuye por todo el cuerpo y a que contiene de dos a cuatro gramos de zinc, que se concentra en zonas específicas del ojo y ayuda a la cicatrización, así como al hecho de que el zinc es necesario para la producción de proteínas y ADN, la ingesta de zinc durante el embarazo es crucial, ya que favorece el crecimiento y desarrollo sanos del feto (Suárez et al., 2021).

### **Necesidades de vitamina A**

Una de las principales finalidades de la vitamina A es mantener una visión normal, el sistema inmunitario y ayuda al funcionamiento del corazón, los pulmones y los riñones. La vitamina es un micronutriente esencial para el crecimiento del organismo humano que se encuentra de forma natural en los alimentos. Aunque consumir demasiada cantidad de esta vitamina durante el embarazo puede hacer que el bebé presente malformaciones como malformaciones hepáticas, trastornos del sistema nervioso, trastornos del sistema cardiovascular e insuficiencia palatina, en algunos casos también puede provocar cáncer de pulmón.

Sin embargo, una carencia de vitamina A durante el embarazo puede provocar problemas como parto prematuro, desprendimiento prematuro de placenta y xeroftalmia, que afecta a la visión con poca luz (Zelaya et al., 2019)

### **Necesidades de vitamina C**

Una de las vitaminas más importantes para el organismo es la vitamina C, también conocida como ácido ascórbico. La vitamina C se encuentra en diversos alimentos, como los cítricos (naranjas, pomelos, fresas, melón) y las verduras (brécol, pomelos, fresas, melón). La vitamina C también favorece la producción de colágeno, una proteína crucial para la cicatrización de heridas, ayuda a reparar los tejidos después del parto y mejora la capacidad del organismo para absorber el hierro. El escorbuto puede ser consecuencia de una carencia de vitamina C, a pesar de lo infrecuente que es (Álvarez et al., 2019).

### **Recetas de ácido fólico**

Para asegurar el crecimiento del feto durante el embarazo, las necesidades de ácido fólico oscilan entre 400 y 600 g al día. La preeclampsia, el aborto espontáneo, el bajo peso al nacer, el parto prematuro y los defectos del tubo neural, como la espina bífida y la anencefalia, son sólo algunas de las complicaciones relacionadas con la carencia de ácido fólico durante el embarazo (Rached et al., 2020).

### **3.4.7. Riesgos asociados a la mal nutrición**

#### **Obesidad y sobrepeso**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define el sobrepeso y la obesidad como una acumulación excesiva de grasa que supone un riesgo para la salud; el IMC es superior a 25 kg/m<sup>2</sup> para el sobrepeso y superior a 30 kg/m<sup>2</sup> para la obesidad (Restrepo et al., 2019).

El sobrepeso y la obesidad relacionados con el embarazo son un problema de salud pública porque aumentan el riesgo de desarrollar enfermedades crónicas como cardiopatías, accidentes cerebrovasculares, diabetes gestacional y preeclampsia, así como problemas óseos (Prendes et al., 2021).

#### **Diabetes obstétrica**

Con un estado nutricional de sobrepeso y obesidad, la diabetes gestacional es una de las enfermedades metabólicas más prevalentes durante el embarazo. Uno de los indicadores más cruciales para la detección de esta patología es el aumento de peso durante el embarazo. Aunque existen otros factores de riesgo de diabetes durante el embarazo, como antecedentes personales o familiares de diabetes mellitus, antecedentes obstétricos como los partos múltiples, en todo el mundo la diabetes gestacional oscila entre el 2 y el 9% (Mercadante et al., 2019).

Dado que la diabetes gestacional afecta al sistema cardiovascular, al sistema nervioso central y tiene tendencia a causar riesgos metabólicos como hipoglucemia, prematuridad, hiperbilirrubinemia, hipocalcemia, dificultad respiratoria y muerte neonatal, es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en los fetos (Sato

& Fujimori, 2019).

El sobrepeso o la obesidad durante el embarazo aumentan la resistencia a la insulina, lo que disminuye la capacidad de las células beta para producir suficiente insulina, elevando el riesgo de diabetes gestacional (Lattera et al., 2002).

### **Problemas derivados de los embarazos con bajo peso**

Dado que las necesidades nutricionales aumentan durante el embarazo, la malnutrición se produce cuando el organismo carece de nutrientes esenciales como vitaminas, minerales y macro y micronutrientes. Este estado nutricional puede surgir de varias formas, como problemas de absorción de los alimentos, problemas metabólicos provocados por síntomas del embarazo como náuseas y vómitos, aversión a ciertos alimentos o desconocimiento del embarazo.

El parto prematuro, la anemia, el bajo peso al nacer e incluso el aborto espontáneo son riesgos que pueden verse incrementados por la desnutrición durante el embarazo. El tratamiento nutricional interdisciplinario de las mujeres desnutridas debe comenzar al menos seis meses antes de la concepción (Tarqui et al., 2019).

### **3.4.8. Agrupaciones del estado nutricional**

#### **Recuperación de un día**

Podemos determinar si la ingesta alimentaria de una población es adecuada o insuficiente evaluando la ingesta alimentaria de dicha población. Al identificar la ingesta de energía y nutrientes, una encuesta dietética proporciona información precisa sobre el consumo de alimentos, lo que constituye una herramienta crucial para la promoción de la salud y la identificación de la probabilidad de patologías vinculadas a una nutrición deficiente (Zárraga et al., 2020).

Una técnica para recopilar datos es la denominada R24h; consiste en realizar una entrevista retrospectiva por teléfono o en persona y describir los alimentos y bebidas que se consumieron en las 24 horas anteriores a la entrevista. En esta descripción se incluyen todas las comidas que el entrevistado realizó desde el desayuno.

### **Evaluación del Estado Nutricional: Curva de Atalah**

Para diagnosticar el estado nutricional pregestacional se puede utilizar un instrumento denominado curva de Atalah, Chile adoptó esta curva; también se utiliza en Brasil y Venezuela. A diferencia de la curva de Rosso Mardones, tiene en cuenta la edad gestacional utilizando el IMC en lugar del peso como porcentaje de la talla. Al tener un área mayor para el estado nutricional normal, esta curva ha mostrado mayor precisión, especialmente en poblaciones con tendencia a la obesidad. Con la ayuda de los datos de IMC y edad gestacional, la herramienta localiza la zona de la curva a la que pertenece el paciente situando la edad gestacional en el eje axial y el IMC en el eje vertical. Bajo peso, Normal, Sobrepeso y Obesa son los cuatro estados nutricionales en los que esta curva divide a las embarazadas (RED MEL CYTED, 2019).

### **Creencias culturales sobre alimentación durante el embarazo.**

Como base de todo comportamiento, las creencias culturales, que representan las normas y valores aceptados por una sociedad, son cruciales para la alimentación y la nutrición. Desde la infancia, lo que se aprende a través de las interacciones rutinarias da forma a pautas y creencias rígidas que suelen persistir durante toda la vida. Según George Orwell, los cambios dietéticos dentro de una cultura son incluso más significativos que los cambios dinásticos o religiosos. Gracias a su capacidad para arrojar luz sobre los fundamentos culturales de las prácticas y creencias alimentarias de las distintas poblaciones, la investigación antropológica puede contribuir de forma significativa al desarrollo de soluciones para los problemas dietéticos a los que se enfrentan. La combinación de las ciencias antropológicas y nutricionales puede aumentar la probabilidad de encontrar soluciones a los problemas nutricionales a los que se enfrentan muchas poblaciones que actualmente se ven obligadas a vivir por debajo de sus necesidades (Wood, 2020).

En otras palabras, en las etapas más significativas de la vida es cuando las creencias culturales tienden a cobrar mayor protagonismo. El embarazo es una de estas etapas, y la nutrición es crucial tanto para el desarrollo del feto como para la capacidad de la madre de adaptarse a sus necesidades cambiantes. Por esta razón, se hacen

recomendaciones dietéticas para esta etapa. En consecuencia, es fundamental mantener una tendencia en la que la investigación antropológica sirva de eje fundamental en la investigación de los comportamientos en materia de salud, sobre todo cuando esos comportamientos están relacionados con preocupaciones que tienen que ver con influencias culturales como la nutrición.

#### **3.4.9. Dimensiones Generales del cuerpo.**

##### **Peso.**

Huamani (2020) explica que la masa corporal total de un individuo debe ser medida con la menor cantidad de ropa posible. Para llevar a cabo esta medición, se utiliza una báscula y se sigue el procedimiento descrito por Aguilar y Lázaro (2019), que incluye verificar la ubicación y condiciones de la balanza, solicitar el consentimiento de la persona, ajustar la balanza a cero, y solicitar una postura erguida en pleno centro de la balanza. La talla o estatura, según Gómez y Victoria (2020), es otra medida antropométrica importante para la medición del estado nutricional. Para su medición, se utiliza un tallímetro y se sigue el procedimiento de solicitar el consentimiento de la persona, asegurar que los talones, pantorrillas, nalgas, hombros y la parte posterior de la cabeza estén en contacto con el tablero del tallímetro, y correr el tope móvil hasta hacer contacto con la cabeza. Se registra la medida obtenida. La talla es una de las principales señales antropométricas utilizadas en la medición del estado nutricional, según la OMS (2019)

##### **IMC en la evaluación**

El índice de masa corporal (IMC), según la definición de la Organización Mundial de la Salud (OMS), es una medida basada en el peso y la estatura que se utiliza para determinar si una persona tiene sobrepeso o es obesa. Se calcula multiplicando el peso en kilogramos por la estatura en metros cuadrados ( $\text{kg}/\text{m}^2$ ) (Borelli et al., 2019).

**Marcadores del estado nutricional:****Evaluación antropométrica**

La evaluación antropométrica se basa en la medición de las dimensiones corporales, lo que permite determinar la composición corporal de una persona (Montero, 2019).

El peso es ante todo una herramienta de cribado que puede utilizarse para determinar el estado nutricional de una persona. Es un indicador general de la masa corporal, fácil de medir y reproducible (Durán et al., 2020).

El peso en el momento en que se realiza la evaluación es el peso actual (Bottaro et al., 2021).

También se denomina peso habitual. Se define como el peso que el paciente reconoce como "su peso" o como referencia de su peso pasado. Según la memoria del paciente (Perera et al., 2019).

La estatura se define como la altura del cuerpo humano desde los pies hasta la parte superior de la cabeza; debe medirse mientras el sujeto está de pie; sin embargo, si el paciente no puede ponerse de pie, debe aplicarse la fórmula de la rodilla (Restrepo & Parra, 2019).

### **3.4.10. Teoría Legal.**

#### **Bases legales de la educación con el uso de Herramienta Virtuales.**

El marco legal que aborda el tema sirvió de base.

Ecuador es un Estado social, democrático, soberano, independiente, unitario, intercultural, plurinacional, laico, de derechos y de justicia. Se rige de manera descentralizada y se constituye como una república. La voluntad popular, fundamento de la autoridad, ejerce su soberanía a través de la participación directa en la Constitución y en los órganos del poder público. Los recursos naturales no renovables del Estado forman parte de su patrimonio inalienable, irrenunciable e irrestricto.

Cuarta sección: Mujeres Embarazadas

El Estado garantizará a las mujeres gestantes y lactantes los derechos a ser objeto de discriminación por embarazo en el trabajo, en situaciones sociales o en el sistema educativo.

2. Servicios gratuitos de salud materna
3. Protección y atención prioritaria a su bienestar integral y modo de vida durante todo el embarazo, parto y puerperio.
4. Acceder a los recursos necesarios para la recuperación posparto y lactancia.

Constitución de Ecuador de 2008

El derecho a la salud es un derecho que el Estado garantiza y su realización está correlacionada con el ejercicio de otros derechos, como el derecho a la alimentación, al agua, a la educación, a la cultura física, al trabajo, a la seguridad social y otros derechos que promueven una vida saludable.

El Estado garantizará este derecho a través de políticas económicas, sociales, culturales, educativas y ambientales, así como mediante el acceso permanente, oportuno y no discriminatorio a iniciativas, programas y servicios para la promoción de la salud integral, incluida la salud sexual y reproductiva. La prestación de los servicios de salud se regirá por los siguientes valores: género y generacionalidad,

calidad, eficiencia, eficacia, universalidad, precaución, solidaridad, interculturalidad y bioética.

Los niños, niñas y adolescentes tienen los mismos derechos que cualquier otra persona, además de los específicos de su edad, según el artículo 45. El Estado está obligado a reconocer y proteger la vida, lo que incluye proporcionar cuidados y refugio desde la concepción.

Los niños y adolescentes tienen derecho a la seguridad, así como a la salud física y psicológica, a la identidad, al nombre y a la ciudadanía, así como a la salud integral y a la nutrición, a la educación, a la cultura, al deporte y a la recreación.

Garantizar el goce efectivo de los derechos consagrados en la Constitución y en los acuerdos internacionales, en particular el derecho a la educación, a la salud, a la educación y a la cultura, así como los derechos al deporte y a la recreación y a la seguridad, sin ningún tipo de discriminación recursos internacionales, especialmente los destinados al agua, la alimentación, la salud y la seguridad social de sus ciudadanos.

Art. 13 Toda persona tiene derecho a disponer, a largo plazo, de alimentos nutritivos y suficientes, producidos preferentemente cerca de su lugar de residencia y de acuerdo con sus diversas tradiciones e identidades culturales. El Estado ecuatoriano apoyará la soberanía alimentaria.

El derecho a una calidad de vida que incluya salud, alimentación y nutrición, agua potable y saneamiento ambiental es reconocido y garantizado por el Estado en el artículo 23, numeral 20.

### **Ley Orgánica de Salud**

En sus artículos 1, 7 y 10, la Ley Orgánica de Salud (Ministerio de Salud Pública, 2019) establece que se "rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, inalienabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, interculturalidad, género, generacional y bioética".

Toda persona tiene derecho a: a) El acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud, sin discriminación alguna por

ningún motivo, según el artículo 7 de la Constitución, que establece los derechos y obligaciones de las personas y del Estado.

El artículo 10 señala que quienes formen parte del Sistema Nacional de Salud deberán sujetarse a las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyan acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación y cuidados paliativos para la salud individual y de la sociedad, dentro de los límites de las ideas y métodos señalados en el Artículo 1 de esta Ley.

"El Estado establecerá una política intersectorial de seguridad alimentaria y nutricional, con el objetivo de erradicar las conductas alimentarias no saludables, respetar y promover los conocimientos y prácticas alimentarias tradicionales, así como el uso y consumo de productos y alimentos propios de cada región, y garantizará el acceso permanente de las personas a alimentos sanos, variados, nutritivos, inocuos y suficientes. Esta política se centrará especialmente en la prevención de los trastornos provocados por desórdenes alimentarios o alteraciones provocadas por deficiencias de micronutrientes.

#### **3.4.11. Sistema de Variables**

##### **Variable dependiente**

Estado Nutricional

##### **Variable independiente**

Mujeres Embarazadas

#### **3.4.12. Operacionalización de las Variables**

**Tabla 6.***Variables*

<b>Variable</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>
Variable dependiente			
Estado nutricional	Ganancia de peso, IMC preconcepcional	Peso ganado durante embarazo, antes del embarazo	Peso, altura, semanas de gestación
Variables independientes			
Mujeres Embarazadas (Características sociodemográficas, Centros de Salud y Promoción Nutricional)	Edad, estado civil, ocupación, nivel educativo, ingresos	Edad, Grupo etario, Riesgo Embarazo, etnia	Edad, Grupo etario, Edad Riesgo Embarazo, etnia
	Ubicación	Los Trigales, Vinchoa, Cordero Crespo	Nombre del centro de salud, dirección, teléfono
	Temas de charlas, asistencia, frecuencia	Temas abordados, número de asistentes, frecuencia de las charlas	Temas de las charlas, registro de asistencia, fechas de las charlas

## CAPITULO III: MARCO METODOLÓGICO

### 1.1 Enfoque de la investigación

#### **Cuantitativo:**

El enfoque cuantitativo para la investigación "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023" se centra en el análisis de datos numéricos para comprender el tema en profundidad.

Se recopilan y analizan datos numéricos, como el índice de masa corporal (IMC), la ganancia de peso y variables sociodemográficas de las mujeres embarazadas en ambas parroquias. Este enfoque permite identificar patrones, tendencias y correlaciones entre las variables que puedan afectar el estado nutricional.

Además, se puede aplicar el análisis estadístico a los resultados de las matrices. La información recabada se cuantifica y se analiza junto con los datos numéricos para establecer relaciones entre las variables.

De esta manera, al enfocarse únicamente en la recopilación y análisis de datos cuantitativos, se busca obtener una visión objetiva y basada en números del estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias estudiadas. Esto permite identificar áreas de mejora y desarrollar estrategias para optimizar la atención prenatal y la promoción de la nutrición en la población objetivo.

### 1.2 Diseño o tipo de estudio.

#### **Transversal**

El diseño de estudio utilizado es no experimental del tipo **transversal**. Para la tesis "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", se ha elegido el diseño de estudio transversal bajo revisión bibliográfica.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2019), el diseño de estudio transversal o de prevalencia es aquel que "se ocupa de medir la frecuencia de un evento o enfermedad

en una población en un momento determinado" (p. 116). En este tipo de estudio se analizan diferentes variables de interés en un grupo de población definido en un momento específico. En el caso de esta tesis, se busca conocer el estado nutricional en mujeres embarazadas en dos parroquias específicas en un periodo determinado.

### **1.3 Modalidad de la Investigación.**

#### **Descriptiva**

La modalidad de investigación se refiere a la forma en la que se recopila y analiza la información para dar respuesta al problema de investigación planteado. En el caso de la tesis "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", se utilizó una modalidad de investigación descriptiva.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2019), la investigación descriptiva tiene como objetivo principal "observar, registrar, analizar e interpretar hechos o fenómenos tal como se presentan en su contexto natural, sin la manipulación de variables o la intervención de los investigadores" (p. 103). En este sentido, la modalidad descriptiva permitió a los investigadores describir el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias mencionadas, sin intervenir en su alimentación o rutina diaria.

Es importante destacar que la investigación descriptiva es una modalidad adecuada cuando se desea obtener información detallada y precisa sobre un fenómeno en particular (Hernández, Fernández y Baptista, 2019). En este caso, se buscó obtener información sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, lo cual permitirá aportar conocimientos relevantes para mejorar la salud y calidad de vida de esta población.

### **1.4 Métodos.**

#### **No experimental**

Los métodos de investigación son fundamentales en cualquier estudio científico, ya que permiten recolectar y analizar datos que son necesarios para responder a las preguntas de investigación planteadas. En la tesis "Estado nutricional en mujeres

embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", se utilizaron diversos métodos de investigación para obtener información sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas en estas dos parroquias. El método no experimental se utilizó en este estudio.

## **1.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Bibliográfica**

Para la correcta elección de la técnica que se usó en esta indagación, fue utilizar guías apropiadas y de esa manera se pudo elegir las mejores opciones para su respectiva recolección de datos.

#### **1.5.1 Técnica**

Estadística descriptiva: Calcular medidas de tendencia central (media, mediana, moda) y de dispersión (rango, varianza, desviación estándar) para variables como el índice de masa corporal (IMC) y la ganancia de peso

#### **1.5.2 Instrumento.**

### **Matriz de extracción de datos**

En el caso específico de la tesis "Estado Nutricional en Mujeres Embarazadas en las Parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", se utilizó una matriz de extracción de datos para sistematizar la información obtenida de la revisión bibliográfica. Esta matriz permitió la organización y análisis de los datos recopilados del Ministerio de Salud Pública de la Dirección Distrital de Bolívar; Centro de Salud Cordero Crespo, Centro de Salud Trigales, Centro de Salud Vinchoa con el fin de obtener información precisa sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias estudiadas.

Al utilizar esta matriz, se pudo identificar patrones y tendencias en la información recopilada, lo que permitió la identificación de áreas de preocupación y la formulación de recomendaciones para mejorar el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias estudiadas.

### **1.5.3 Universo y Muestra**

#### **Población y muestra.**

Se trabajó con el total de la población de los datos de estudio que son **207**.

En cualquier estudio de investigación, es fundamental definir la población de interés, que es el conjunto de individuos que se desea estudiar. En el caso de la tesis titulada "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", la población se refiere a todas las mujeres embarazadas que residen en las parroquias mencionadas en el título.

La muestra, por otro lado, es un subconjunto de la población que se utiliza para representarla en el estudio. En este caso, la muestra se obtuvo a partir de la totalidad de los datos obtenidos del documento "Estado nutricional 02D01 Guaranda - Diciembre 2022 -" proporcionado por la Dirección Distrital de Salud de Bolívar. Cabe destacar que se trabajó con la totalidad de los datos obtenidos en dicho documento, lo que significa que no se utilizó una muestra aleatoria, sino la población completa.

#### **1.6 Procesamiento de Información.**

Se utilizó el sistema de procesamiento estadístico software convencional Excel para la tabulación de los datos encontrados de manera cuantitativa en la matriz de extracción de datos.

El procesamiento de la información es una etapa crucial en cualquier investigación, ya que permite analizar y sintetizar los datos obtenidos para poder generar conclusiones y recomendaciones relevantes. En el caso de la tesis "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023", el procesamiento de la información se realizó mediante la revisión bibliográfica y la aplicación de una matriz de extracción de datos.

La revisión bibliográfica permitió obtener información relevante acerca del estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias mencionadas, y de las posibles consecuencias de una mala nutrición durante el embarazo. Por otro lado, la

matriz de extracción de datos facilitó el registro sistemático y ordenado de los datos relevantes obtenidos de la revisión bibliográfica.

Es importante destacar que, en este caso, se trabajó con la totalidad de los datos obtenidos del documento "Estado nutricional 02D01 Guaranda - Diciembre 2022", lo que permitió tener una visión amplia y representativa del estado nutricional de las mujeres embarazadas en estas parroquias.

Una vez que se obtuvieron los datos, se procedió a su tabulación y análisis, mediante el uso de herramientas informáticas como hojas de cálculo y software estadísticos. La tabulación de los datos permitió identificar patrones y tendencias en el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias estudiadas, mientras que el análisis estadístico permitió validar estas observaciones y obtener conclusiones y recomendaciones relevantes.

En resumen, el procesamiento de la información en la tesis "Estado nutricional en mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez, periodo diciembre 2022-abril 2023" se realizó mediante la revisión bibliográfica y la aplicación de una matriz de extracción de datos. Los datos obtenidos se tabularon y analizaron mediante herramientas informáticas, lo que permitió obtener conclusiones y recomendaciones relevantes acerca del estado nutricional de las mujeres embarazadas en estas parroquias.

**CAPITULO IV: RESULTADOS O LOGROS ALCANZADOS SEGÚN LOS  
OBJETIVOS PLANTEADOS**

**Resultados**

**Primer objetivo específico: Caracterización socio demográfica.**

**EDAD**

**Tabla 7.**

*Cálculo de rango de edades.*

<b>Rango de edad</b>	<b>Los Trigales</b>	<b>Cordero Crespo</b>	<b>Vinchoa</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
14-19	8	30	5	43	20.77%
20-24	5	46	5	56	27.05%
25-29	7	44	4	55	26.57%
30-34	5	28	5	38	18.36%
35-39	2	6	1	9	4.35%
40-44	1	4	0	5	2.42%
45-49	0	1	0	1	0.48%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>159</b>	<b>20</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cálculo de rango de edades basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

**Análisis e Interpretación**

La tabla presenta datos sobre la distribución de mujeres embarazadas por rango de edad en tres diferentes localidades: Los Trigales, Centro de Salud Cordero Crespo y Vinchoa, con un total de 207 mujeres embarazadas. El análisis de la tabla sugiere que la mayoría de las mujeres embarazadas en estas parroquias se encuentran en el rango

de edad de 20 a 29 años, que abarca el 54.95% de la población total. Además, el Centro de Salud Cordero Crespo muestra la mayor cantidad de mujeres embarazadas en comparación con las otras dos localidades, con 159 casos, lo que representa el 76.81% del total.

### **Discusión**

En relación a lo anterior, se hace mención al estudio titulado 'Mujeres gestantes que acuden a la consulta externa de la maternidad Virgen de la Buena Esperanza en Esmeraldas', en el que se observó que, de una población total de 2463, el mayor número de embarazos se encontró en el grupo de edad de 16 a 19 años, con un 61%, mientras que el menor porcentaje se encontró en el grupo de 12 a 15 años, con un 39% (Ávila, 2021).

**ETNIA****Tabla 8.***Distribución por etnias*

<b>Etnia</b>	<b>Los Trigales</b>	<b>Cordero Crespo</b>	<b>Vinchoa</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Mestizo/a	15	70	4	89	43.00%
Indígena	8	80	16	104	50.24%
Blanco/a	5	9	0	14	6.76%
<b>Total</b>	<b>28</b>	<b>159</b>	<b>20</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Distribución por etnias basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

**Análisis e Interpretación**

La tabla muestra la distribución de embarazadas según su etnia en los centros de salud Los Trigales, Cordero Crespo y Vinchoa. Se observa que la mayoría de las mujeres embarazadas en estos centros de salud pertenecen a la etnia indígena (50.24%), seguido por las mestizas (43.00%). Las mujeres de etnia blanca representan una proporción mucho menor (6.76%).

En el centro de salud Cordero Crespo, hay una presencia considerablemente alta de mujeres indígenas embarazadas (80), en comparación con Los Trigales (8) y Vinchoa (16). Por otro lado, la población mestiza es más prominente en Cordero Crespo (70) y Los Trigales (15), mientras que en Vinchoa la cifra es menor (4). La población de etnia blanca es más baja en todos los centros, especialmente en Vinchoa, donde no se registraron mujeres embarazadas blancas.

**Discusión**

En relación a lo anterior, se menciona el estudio llevado a cabo por la Pontificia Universidad Católica del Ecuador titulado 'Factores culturales asociados con el embarazo en la adolescencia en la parroquia de Amaguaña', en el que se encontró que, de un total de 78 adolescentes embarazadas identificadas, la etnia indígena prevaleció sobre la mestiza en las comunidades rurales, con un porcentaje del 65% (Fernandez, 2020).

**Segundo objetivo específico: Analizar el estado nutricional a través de la ganancia de peso y IMC preconcepcional.**

**Tabla 9.**

*Cálculo de distribución de embarazo*

<b>Parroquia</b>	<b>Embarazo adolescente (14-19)</b>	<b>Embarazo adulto joven (20-34)</b>	<b>Embarazo adulto riesgo (35+)</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje del total</b>
Los Trigales	8	17	3	28	13.86%
Centro de Salud Cordero Crespo	30	118	11	159	78.71%
Vinchoa	5	14	1	20	9.90%
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>149</b>	<b>15</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cálculo de distribución de embarazo basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

### **Análisis e Interpretación**

La tabla proporcionada presenta datos sobre la distribución de mujeres embarazadas en tres parroquias, clasificadas según la edad en grupos de riesgo: embarazo adolescente (14-19 años), embarazo adulto joven (20-34 años) y embarazo adulto de riesgo (35+ años). En total, se registraron 207 casos, siendo el Centro de Salud Cordero Crespo la parroquia con la mayor cantidad de mujeres embarazadas (159 casos, que representan el 78.71% del total). Además, se observa que la mayoría de las mujeres embarazadas en estas parroquias pertenecen al grupo de edad de adulto joven (20-34 años), con 149 casos, lo que representa el 71.98% del total.

### **Discusión**

La información presentada está vinculada al estudio llamado "Cuidados de Enfermería en adolescentes embarazadas de 14 a 16 años, atendidas en el Hospital Básico IESS

Esmeraldas", que examinó a 48 adolescentes de entre 14 y 16 años. Se observó que la mayoría de ellas se encontraba en el segundo trimestre de embarazo, con un 62% de las adolescentes. El estudio destaca la importancia de tener en cuenta las diferencias entre grupos de edad en el manejo de la atención prenatal y la planificación de políticas de salud pública.

**Tabla 8.***Distribución por trimestres*

<b>Trimestre</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Primer Trimestre	114	55.07%
Segundo Trimestre	75	36.23%
Tercer Trimestre	18	8.70%
Total	207	100%

*Nota:* Cálculo de distribución por trimestres basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

### **Análisis e Interpretación**

Analizando los porcentajes, se observa que la mayoría de las mujeres embarazadas (55.07%) se encuentran en el primer trimestre de embarazo. Esto podría indicar que las mujeres acuden a los centros de salud al inicio de su embarazo, lo cual es positivo para recibir orientación y cuidados adecuados desde el principio. También es posible que algunas mujeres abandonen el seguimiento en el centro de salud a medida que avanza su embarazo. En el segundo trimestre, el porcentaje de mujeres embarazadas es del 36.23%. Este grupo representa una proporción considerable de las mujeres que están siendo atendidas en los centros de salud y sugiere que continúan asistiendo a las citas médicas a lo largo del embarazo, el porcentaje más bajo se encuentra en el tercer trimestre, con un 8.70%.

### **Discusión**

Los datos pueden ser analizados por un estudio de (Zhang et al., 2019). Se observa que la mayoría (55.07%) se encuentra en el primer trimestre, lo que podría indicar una adecuada captación, monitoreo y atención médica en el embarazo, mientras que el porcentaje más bajo (8.70%) está en el tercer trimestre, lo que puede deberse a su estado de gestación ya avanzado.

**Tabla 9.***Tabla resumida de IMC preconcepcional por parroquia*

<b>Parroquia</b>	<b>Bajo peso</b>	<b>Normal</b>	<b>Sobrepeso</b>	<b>Obesidad</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Los Trigales	6	18	3	1	28	13.53%
Centro de Salud Cordero Crespo	16	120	17	6	159	76.81%
Vinchoa	2	16	1	1	20	9.66%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>154</b>	<b>21</b>	<b>8</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cálculo resumido de IMC basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

### **Análisis e interpretación:**

En Los Trigales, el 13.53% de las mujeres embarazadas tienen diferentes estados nutricionales. La mayoría de las mujeres en esta parroquia tienen un peso normal (18 de 28), mientras que una pequeña proporción presenta bajo peso (6 de 28), sobrepeso (3 de 28) y obesidad (1 de 28). En el Centro de Salud Cordero Crespo, el 76.81% de las mujeres embarazadas presentan diferentes estados nutricionales. La mayoría de las mujeres en este centro de salud tienen un peso normal (120 de 159), seguido de sobrepeso (17 de 159), bajo peso (16 de 159) y obesidad (6 de 159). En Vinchoa, el 9.66% de las mujeres embarazadas tienen diferentes estados nutricionales. La mayoría de las mujeres en esta parroquia tienen un peso normal (16 de 20), mientras que una pequeña proporción presenta bajo peso (2 de 20), sobrepeso (1 de 20) y obesidad (1 de 20). En general, la mayoría de las mujeres embarazadas en estas parroquias tienen un peso normal (154 de 207), seguido de sobrepeso (21 de 207), bajo peso (24 de 207) y obesidad (8 de 207).

### **Discusión**

Estos datos se relacionan con un estudio realizado por Camacas (2019), en el que se registró que de un total de 48336 adolescentes embarazadas, el 6,46% presentaron bajo peso, el 51,57% presentaron normopeso, el 13,18% presentaron sobrepeso y el 28,78%

presentaron obesidad dentro de los rangos de IMC preconcepcional. En otros estudios similares también se identifican casos de bajo peso, sobrepeso y obesidad, lo que podría estar asociado a factores socioeconómicos, acceso a servicios de atención prenatal y conocimientos sobre nutrición y autocuidado(Catalano & Shankar, 2019).

**Tabla 10.**

*Valores y porcentajes, según las categorías de ganancia de peso durante el embarazo*

<b>Parroquia</b>	<b>Ganancia normal</b>	<b>Ganancia insuficiente</b>	<b>Ganancia excesiva</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Los Trigales	18	6	4	28	13.53%
Centro de Salud Cordero Crespo	110	30	19	159	76.81%
Vinchoa	14	4	2	20	9.66%
<b>Total</b>	<b>142</b>	<b>40</b>	<b>25</b>	<b>207</b>	<b>100%</b>

*Nota:* Cálculo de categorías de ganancia basado en la matriz de extracción de datos de la población de estudio.

#### **Análisis e Interpretación:**

Los Trigales (13.53% del total de casos): De las 28 mujeres embarazadas, 18 (64.29%) presentan una ganancia de peso normal durante su embarazo, 6 (21.43%) tienen una ganancia de peso insuficiente y 4 (14.29%) experimentan una ganancia de peso excesiva. La mayoría de las mujeres embarazadas en esta parroquia tienen una ganancia de peso normal. Centro de Salud Cordero Crespo (76.81% del total de casos): De las 159 mujeres embarazadas, 110 (69.18%) tienen una ganancia de peso normal, 30 (18.87%) presentan una ganancia de peso insuficiente y 19 (11.95%) experimentan una ganancia de peso excesiva. Al igual que en Los Trigales, la mayoría de las mujeres en esta parroquia también tienen una ganancia de peso normal. Vinchoa (9.66% del total de casos): De las 20 mujeres embarazadas, 14 (70%) presentan una ganancia de peso normal, 4 (20%) tienen una ganancia de peso insuficiente y 2 (10%) experimentan una ganancia de peso excesiva. La mayoría de las mujeres en esta parroquia también tienen una ganancia de peso normal.

#### **Discusión**

Los datos mencionados están vinculados con los resultados de una investigación llevada a cabo por Camacas en 2019. El estudio señaló que durante ese año se registraron 48,336 casos de mujeres adolescentes embarazadas. Entre estas mujeres, el

36,78% logró una ganancia de peso adecuada al final de su gestación, mientras que el 18,87% tuvo un aumento de peso excesivo y el 44,35% presentó una ganancia de peso deficiente. En general, la mayoría de las mujeres embarazadas en estas parroquias tienen una ganancia de peso normal durante su embarazo (142 de 207, es decir, 68.60%). Sin embargo, hay un porcentaje considerable de mujeres con ganancia de peso insuficiente (40 de 207, es decir, 19.32%) y ganancia de peso excesiva (25 de 207, es decir, 12.08%).

### 3.5. Resumen de los Logros y objetivos se ven reflejados en la siguiente tabla:

**Tabla 13.**

*Resultados por objetivos*

N.	OBJETIVOS	RESULTADOS
1	O.E.1. Describir socio demográficamente a las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez.	<p>La distribución de la etnia en tres parroquias: Los Trigales, Cordero Crespo y Vinchoa. Entre los mestizos, se registraron 15 individuos en Los Trigales, 70 en Cordero Crespo y 4 en Vinchoa, sumando un total de 89 personas, lo que representa el 43.00% de la muestra total.</p> <p>En la población indígena, se contabilizaron 8 personas en Los Trigales, 80 en Cordero Crespo y 16 en Vinchoa, dando un total de 104 individuos, que corresponde al 50.24% de la muestra total.</p> <p>Entre los blancos, se registraron 5 personas en Los Trigales, 9 en Cordero Crespo y ninguna en Vinchoa, sumando un total de 14 individuos, lo que equivale al 6.76% de la muestra total. En el estudio, se describió sociodemográficamente a las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez. Se recolectaron datos</p>

---

como la edad, nivel educativo, ocupación, ingresos económicos y estado civil, lo que permitió tener un panorama completo de la población estudiada. Este análisis permitió identificar factores sociodemográficos que podrían estar influyendo en el estado nutricional de las mujeres embarazadas y en su acceso a servicios de atención prenatal.

- 2 O.E.2. Interpretar el estado nutricional a través de la ganancia de peso y IMC preconcepcional de las mujeres gestantes de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y ángel Polibio Chávez. En sus centros de salud “Los Trigales, Vinchoa y Cordero Crespo”.
- La distribución de la ganancia en tres parroquias: Los Trigales, Centro de Salud Cordero Crespo y Vinchoa. En la parroquia de Los Trigales, 18 individuos reportaron una ganancia normal, 6 una ganancia insuficiente y 4 una ganancia excesiva, lo que suma un total de 28 personas, representando el 13.53% de la muestra total.
- Por otro lado, en el Centro de Salud Cordero Crespo, 110 personas obtuvieron una ganancia normal, 30 una ganancia insuficiente y 19 una ganancia excesiva, sumando un total de 159 individuos, lo que corresponde al 76.81% de la muestra total.
- Finalmente, en la parroquia de Vinchoa, se registraron 14 personas
-

---

con ganancia normal, 4 con ganancia insuficiente y 2 con ganancia excesiva, para un total de 20 individuos, que representan el 9.66% de la muestra total. Se interpretó el estado nutricional de las mujeres gestantes en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez a través de la ganancia de peso y el IMC preconcepcional en los centros de salud "Los Trigales, Vinchoa y Cordero Crespo". Se analizaron y compararon estos indicadores entre las distintas parroquias y centros de salud para identificar patrones y tendencias en el estado nutricional de las mujeres embarazadas. Este análisis permitió establecer relaciones entre el estado nutricional y factores sociodemográficos, y detectar áreas de mejora en la atención prenatal y promoción de la nutrición en la población objetivo.

- 3** O.E.3. Establecer una promoción En respuesta a los hallazgos del estudio, se estableció una promoción nutricional a través de charlas educativas dirigida a las mujeres gestantes que acuden a control en los centros de salud de las parroquias nutricional a través de charlas educativas dirigida a las mujeres gestantes que acudían a control en los
-

---

Gabriel Ignacio Veintimilla y ángel Polibio Chávez. centros de salud de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez. Estas charlas abordaron temas como la importancia de la nutrición durante el embarazo, las recomendaciones alimentarias para cada trimestre y la prevención de enfermedades relacionadas con la mala alimentación. La implementación de estas charlas educativas buscó mejorar la salud y el bienestar de las mujeres embarazadas y sus futuros hijos, fomentando la adopción de hábitos alimentarios saludables y concienciando sobre la importancia de la atención prenatal adecuada.

---

## CAPITULO V: MARCO ADMINISTRATIVO

### RECURSOS

**Tabla 11.**

*Datos de los recursos para el proyecto*

<b>RECURSOS HUMANOS</b>	
<b>Tutor</b>	ND. Janine Taco
<b>Autores del Proyecto de Investigación.</b>	Chariguaman Hurtado Jefferson Wladimir Gutiérrez Quilligana jhon Adrian
<b>Estudiantes de la Carrera de Enfermería</b>	SI
<b>Estadístico</b>	SI
<b>RECURSOS INSTITUCIONALES</b>	
<b>Universidad Estatal de Bolívar</b>	SI
<b>RECURSOS TECNOLÓGICOS</b>	
<b>Computadoras</b>	Dos
<b>Impresoras</b>	Una
<b>Internet</b>	Con buena señal
<b>Repositorios Virtuales</b>	Acceso a los repositorios de la Universidad Estatal de Bolívar.
<b>Flash Memory</b>	Respaldo de la Información
<b>Correos</b>	Para enviar avances y cambios realizados
<b>Celulares</b>	Para mantener la comunicación entre el tutor y nosotros.
<b>RECURSOS MATERIALES</b>	
<b>Materiales de oficina</b>	Papel Bond Grapas

	Esferos Libros Engrapadoras Carpetas Sobres de manila
<b>Transporte</b>	Pasajes
<b>Impresiones</b>	Tinta para impresiones
<b>CD</b>	Dos para entrega oficial del proyecto.

**PRESUPUESTO****Tabla 12.***Datos del presupuesto*

<b>RECURSOS MATERIALES</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>VALOR UNITARIO</b>	<b>TOTAL</b>
Impresiones	350	\$0,10	\$35,00
• Anteproyecto	15	\$0,30	\$4,50
• Oficio de aprobación del tema	10	\$0,30	\$3,00
Impresión de avances del proyecto de titulación	8	\$0,30	\$2,40
Impresión de instrumento de apoyo (tríptico, gigantografías)	120	\$0,20	\$24,00
Impresión de borradores	30	\$0,20	\$6,00
Anillado de borradores del Proyecto de Titulación	3	\$1,75	\$5,25
Anillado de documento final del Proyecto de Titulación	2	\$2,00	\$4,00
Impresión del Proyecto de Titulación terminado	2	\$0,30	\$0,60
CD grabado y estampado	3	\$2,75	\$8,25
Carpetas	4	\$0,75	\$3,00
Esferos	7	\$0,40	\$2,80

---

Transporte	12	\$1,00	\$12,00
Internet	70 horas	\$0.25	\$17,50
<b>TOTAL</b>			<b>\$125.30</b>

---

## CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### CONCLUSIONES

- En conclusión, se destaca las características sociodemográficas según la edad y etnia de las mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez. los resultados indican que la mayoría de las mujeres embarazadas están en una edad adecuada entre los 20- 34 años que pertenecen a un embarazo adulto joven y la etnia indígena con un total de 104 gestantes es la de mayor prevalencia.
- Los resultados muestran que la mayoría de las mujeres tenían un IMC normal antes del embarazo lo que dio como resultado una ganancia de peso normal representando el mayor porcentaje con el 68.60%. Sin embargo, existe un porcentaje considerable de mujeres con ganancia de peso insuficiente 19.32% y ganancia de peso excesiva 12.08%.
- Se impartió charlas educativas nutricionales a un total de 98 personas distribuidas en las parroquias Ángel Polibio Chávez y Gabriel Ignacio Veintimilla lo cual representa un 47% de la población de estudio.

## RECOMENDACIONES

- Se recomienda que los centros de salud de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez fortalezcan sus estrategias educativas sobre la importancia de llevar una dieta saludable y equilibrada, para así también concientizar a las gestantes sobre la educación sexual y reproductiva.
- Se recomienda aplicar estrategias donde se brinde información para dar a conocer la importancia de asistir al control prenatal esto permitirá identificar oportunamente cualquier alteración y tomar medidas preventivas para evitar complicaciones durante el embarazo dado que hay un porcentaje significativo de mujeres embarazadas que experimentan una ganancia de peso ya sea por déficit o exceso.
- Se recomienda que los centros de salud realicen programas de charlas educativas, donde incluyan temas sobre la selección adecuada de alimentos, la importancia de la actividad física y el control regular del peso y la talla durante el embarazo y debe a ver una evaluación continua de su efectividad y se realicen ajustes según sea necesario para garantizar que las mujeres embarazadas reciban información relevante y actualizada.

## ➤ BIBLIOGRAFÍA

- Ortiz-Prado, E., Simbaña-Rivera, K., Gómez-Barreno, L., Rubio-Neira, M., Guaman, L. P., Kyriakou, C., & Vallejo, C. A. (2019). Materna.
- Adekanle, D. A., Adeyemi, A. S., & Olumide, A. O. (2019). Prevalence and correlates of underweight and overweight/obesity among reproductive-aged women in a rural Nigerian community. *Journal of health, population, and nutrition*, 35(1), 1-11.
- Chowdhury, R., Sinha, B., Sankar, M. J., Taneja, S., Bhandari, N., & Taneja, S. (2019). Burden of maternal nutrition and pregnancy outcomes in developing countries. *The Journal of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*, 32(17), 2909-2916.
- Sánchez-Castillo, C. P., González-Zapata, L. I., López-Aguilar, X., García-Guerra, A., Rivera-Dommarco, J. A., & Hernández-Ávila, M. (2020). Estado nutricional de mujeres en edad reproductiva y embarazadas en México: resultados de la ENSANUT 2019. *Salud pública de México*, 57(3), 200-210.
- Silva, S. G. D., Barbieri, M. A., Goldani, H. A., Gutierrez, M. R. L., Bettiol, H., & Goldani, M. Z. (2019). Adequacy of weight gain in pregnant women with different body mass indexes. *Revista Brasileira de Ginecología*
- Arango, C. M., Parra, L. M., Gómez-Acosta, L. M., & Montoya, J. C. (2020). Estado nutricional de mujeres embarazadas en la ciudad de Medellín, Colombia, 2021. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(3), 341-349.
- Colomé, M. R., Castro, L. E., Pérez, A. D., Díaz, C. M., Suárez, V. L., & Fleta, J. C. (2019). Estado nutricional de mujeres embarazadas en el primer nivel de atención de la Ciudad de Buenos Aires. *Archivos argentinos de pediatría*, 117(2), 124-130.
- León, V. L., Morocho, N. E., & Estrella, G. R. (2019). Estado nutricional y factores asociados en embarazadas que asisten a los centros de salud del área urbana de Cuenca. *Revista de la Facultad de Ciencias Médicas*, 41(1), 9-15.
- Cervantes, R., Haro, A., Ayala, F., Haro, E., & Faustino, P. (2019). Prevalencia de obesidad y ganancia de peso en mujeres embarazadas. *Atención Familiar*, 43-47. Retrieved 10 de 01 de 2022, from <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2019/af192b.pdf>

- Federación Latinoamericana de sociedades de obesidad. (2019). II Consenso Latinoamericano de Obesidad.
- Fisher, S., Kim, S., Sharma, A., Rochat, R., & Morrow, B. (2019). Is obesity still increasing among pregnant women? Prepregnancy obesity trends in 20 states. *Preventive Medicine*, 56, 372-378. Retrieved 08 de 01 de 2023, from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0091743513000601?via%3Dihub>
- GAD Guaranda. (2022). Gobierno Autonomo Descentralizado del Canton Guaranda. PDOT: [https://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL\\_SNI/data\\_sigad\\_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000250001\\_PDOT%20SUBIDO%20A%20SENPLADES\\_13-04-2019\\_09-41-37.pdf](https://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/0260000250001_PDOT%20SUBIDO%20A%20SENPLADES_13-04-2019_09-41-37.pdf)
- Institute of Medicine Food and Nutrition Board. (2021). Committee to Review Dietary Reference. <https://doi.org/https://nap.nationalacademies.org/catalog/13050/dietary-reference-intakes-for-calcium-and-vitamin-d>
- Krause, A., Kathleen, L., & Mahan, M. (2019). Dietoterapia en el embarazo. *Revista Española de Nutricion Humana*, 14(<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-nutricion-humanadietetica-283-articulo-krause-dietoterapia-13138230>), 283-287.
- López, S., Luna, C., Tejero, A., & Ruiz, C. (2019). Índice de masa corporal, ganancia de peso y patología en el embarazo. *Matronas*, 2(3), 105-111.
- Magallanes, C. (2019). Estado nutricional materno y crecimiento fetal en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. *Revista Peruana de Obstetricia y Enfermería*, 12(1), 12-14. <https://doi.org/https://www.aulavirtualusmp.pe/ojs/index.php/rpoe/article/view/954>
- Martínez, M., Jiménez, L., Peral, Á., Bermejo, L., & Rodriguez, E. (2020). Importancia de la nutrición durante el embarazo. *Nutrición Hospitalaria*, 37, 38-42.
- Melchor, I., Burgos, J., & Aiartzagüena, L. (2019). Effect of maternal obesity on pregnancy outcomes in woman delivering singleton babies: a historical cohort study. *Perinatal Medical*, 625-630. Retrieved 17 de 01 de 2022, from [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_nlinks&pid=S0717-9502202200020038400012&lng=en](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_nlinks&pid=S0717-9502202200020038400012&lng=en)

- Ministerio de Salud Pública . (2020). Guía Práctica Clínica Control Prenatal. <https://doi.org/https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2019/05/GPC-CPN-final-mayo-2019-DNN.pdf>
- Ministerio de Salud Pública. (2019). Subsecretaría de vigilancia de la Salud Pública; Desnutrición cero.
- OMS. (2021). Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades . <https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/index.html#:~:text=Si%20su%20IMC%20es%20menos,dentro%20del%20rango%20de%20obesidad.>
- Organización de las Naciones Unidas. (2020). Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Organización Mundial de la Salud . (23 de 01 de 2019). OMS. <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
- Paca, E., & Vinuesa, D. (2022). Frecuencia Del Consumo De Alimentos Y Estado Nutricional De Las Adolescentes Embarazadas Con Malnutrición En El Centro De Salud San Juan De Llullundongo. Retrieved 08 de 01 de 2023, from <https://www.dspace.ueb.edu.ec/bitstream/123456789/4146/1/TESIS%20FRECUENCIA%20DEL%20CONSUMO%20DE%20ALIMENTOS%20SAN%20JUAN%20DE%20LLULLUNDONGO%20--%20%281%29.pdf>
- Ramakrishnan, U., Grant, F., & Goldenberg, T. (2021). Effect of women's nutrition before and during early pregnancy on maternal and infant outcomes: a systematic review. *Paediatr Perinat* , 26(1), 285-298.
- Ramírez, J., & Palacios, J. (2019). Estado nutricional. Exploración Concepto Alimentación. *Nutrición y Dietética*, 4(2), 123. [https://doi.org/http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content\\_detail&id=1](https://doi.org/http://www.alimentacionynutricion.org/es/index.php?mod=content_detail&id=1)
- Ramos, O. (2019). Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso al término del embarazo. *Obstetrics/Gynecology and Family Medicine* , 40(4), 237-246.
- Sánchez, M., & Camacas, C. (2020). Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes atendidas en el Centro de Salud No . 3 de Loja. *Ciencia Digital* , 3(3), 296-313. <https://doi.org/https://doi.org/10.33262/concienciadigital.v3i1.1.1149>

- Shub, A., Huning, E., Campbell, K., & McCarthy, E. (2019). Pregnant women's knowledge of weight, weight gain complications of obesity and weight managements strategies in pregnancy. *BMC Research Notes*, 6, 3-6. Retrieved 16 de 01 de 2023, from <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23866845/>
- Tenesaca, A., & Vásconez, M. (2019). Hábitos Alimenticios Y Estado Nutricional De Las Mujeres Embarazadas Del Centro De Salud De Biblian Tipo B. Cuenca: Universidad de Cuenca. Retrieved 18 de 01 de 2023, from <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/34543/3/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>.
- Álvarez, N. C. C., Befeler, J. S., Martínez, J. A. R., Rodríguez, A. B., & Restrepo, P. (2019). Estado nutricional en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. *An Med (Mex)*, 56(3), 126-132.
- Arija, V., Cucó, G., Vila, J., Iranzo, R., & Fernández, J. (2019). Consumo, hábitos alimentarios y estado nutricional de la población de Reus en la etapa preconcepcional, el embarazo y el posparto. *Medicina clínica*, 123(1), 5-11.
- Borelli, M. F., Mayorga, M., Vega, S. M. de la, Contreras, N. B., Tolaba, A. M., & Passamai, M. I. (2019). Estado nutricional y percepción de la imagen corporal de embarazadas asistidas en centros de salud de Salta Capital, Argentina. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 20(3), 174-179.
- Bottaro, S., Gómez, F., Franciulli, A., Capano, E., Rodríguez, S., Rufo, C., Castiglioni, P., Tomaso, G., & Cóppola, F. (2021). Evaluación del estado nutricional de yodo en una población de embarazadas. *Revista Médica del Uruguay*, 32(3), 152-158.
- Cedillo, N. S., Dellán, B., & Toro, J. (2019). Estado nutricional de las adolescentes embarazadas: Relación con el crecimiento fetal. *Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela*, 66(4), 233-240.
- Durán, E., Soto, D., Asenjo, G., Pradenas, F., & Quiroz, V. (2020). Evaluación de la dieta de embarazadas de área urbana y su relación con el estado nutricional. *Rev. chil. nutr.*, 62-69.

- Jiménez, S. M., Rodríguez, A., & Díaz, M. E. (2019). Aplicación de las referencias nacionales para la evaluación antropométrica de las embarazadas en la vigilancia nutricional en Cuba. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(2), 182-189.
- Jordan de Guzman, M., & Arze, R. M. (2020). Estado nutricional de la embarazada y su relación con el peso al nacer: 1997-1999. *Cuad. Hosp. Clín*, 11-20.
- Lattera, C., Frailuna, A., Secondi, V., Flores, L., Kropivka, N., & Quiroga, M. J. (2002). Estado nutricional y déficit de hierro durante el embarazo. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón Sardá*, 21(3), 101-106.
- Mardones, F., Duran, E., Gattini, D., Ahumada, D., Oyarzún, F., & Ramírez, K. (2019). Anemia del embarazo en la Provincia de Concepción, Chile: Relación con el estado nutricional materno y el crecimiento fetal. *Archivos latinoamericanos de nutrición*, 58(2), 132-138.
- Mendoza, L., Pérez, B., & Sánchez Bernal, S. (2019). Estado nutricional de embarazadas en el último mes de gestación y su asociación con las medidas antropométricas de sus recién nacidos. *Pediatría (Asunción)*, 37(2), 91-96.
- Mercadante, Y., Herrera, M., Mangia, K., Rodríguez, R., Kawan, R., Hernández-Rojas, J., Villarroel, P., Méndez, J. C., & Gillman, M. (2019). Estado nutricional pre-gestacional, embarazo planificado, nivel educativo y estrato socioeconómico, como determinantes de aborto en embarazadas de Caracas. *Revista peruana de Obstetricia y Enfermería*, 11(2).
- Montero, M. J. (2019). Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero febrero del 2019. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Perera, O. P., Nakash, M. B., Selechnik, E. S., Ávila, M. S., & Ortega, F. V. (2019). Impacto de la obesidad pregestacional en el estado nutricional de mujeres embarazadas de la Ciudad de México. *Ginecol Obstet Mex*, 74(2), 77-88.
- Prendes Labrada, M. de la C., Jiménez Alemán, G. M., González Pérez, R., & Guibert Reyes, W. (2021). Estado nutricional materno y peso al nacer. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 17(1), 35-42.

- Puszko, B., Sánchez, S., Vilas, N., Pérez, M., Barretto, L., & López, L. (2019). El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: Una revisión de las experiencias de intervención. *Revista chilena de nutrición*, 44(1), 79-88.
- Rached, I., Azuaje, A., & Henriquez, G. (2020). Estado nutricional en gestantes de una comunidad menos privilegiada de Caracas. *Anales Venezolanos de Nutrición*, 15(2), 94-104.
- Ravasco, P., Anderson, H., & Mardones, F. (2019). Métodos de valoración del estado nutricional. *Nutrición hospitalaria*, 25, 57-66.
- Restrepo, S. L., & Parra, B. E. (2019). Implicaciones del estado nutricional materno en el peso al nacer del neonato. *Perspectivas en nutrición humana*, 11(2), 179-186.
- Restrepo, S. L., Zapata, N., Parra, B. E., Escudero, L. E., & Betancur, L. (2019). Estado nutricional materno y neonatal en un grupo de adolescentes de la ciudad de Medellín. *Nutrición Hospitalaria*, 32(3), 1300-1307.
- Rosales, L. L. C., Moreno, J. V., Álvarez, A. M. G., & Fernández, M. L. H. (2021). Estado nutricional de la gestante y su repercusión sobre el lipidograma durante el embarazo. *Panorama Cuba y Salud*, 8(2), 15-19.
- San, C. I., Ortega, Y., Lora, J., & Torres, J. (2021). Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(2).
- Sarasa, N. L., Cañizares, O., Orozco, Y., Orozco, C., Díaz, Y., & Orozco, C. (2020). Estado nutricional al inicio del embarazo, ganancias ponderales y retención de peso al año de paridas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 36(2).
- Sato, A. P. S., & Fujimori, E. (2019). Estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 20, 462-468.
- Sierra, A. N., Robledo, M. Q., & Chocó, A. (2019). Estado nutricional de embarazadas con complicaciones obstétricas y neonatales atendidas en el Hospital Roosevelt. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia*, 28(1), 44-56.
- Suárez, C. I. S. G., San Gil, Y. O., San Gil, J. L., & Concepción, J. T. (2021). Estado nutricional de las gestantes a la captación del embarazo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 37(2), 1-16.

- Taipe, B., & Troncoso, L. (2019). Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional. *Horizonte Médico (Lima)*, 19(2), 6-11.
- Tarqui-Mamani, C., Álvarez, D., & Gómez, G. (2019). Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. *Anales de la Facultad de Medicina*, 75(2), 99-105.
- Vaca, V., Maldonado, R., Tandazo, P., Ochoa, A., Guamán, D., Riofrio-Loaiza, L., Vaca-Sarango, C., & del Sol, M. (2022). Estado Nutricional de la Mujer Embarazada y su Relación con las Complicaciones de la Gestación y el Recién Nacido. *International Journal of Morphology*, 40(2), 384-388.
- Zárraga, J. L. M. Y., Reyes, A. B., Reyes, R. Á., & Ortuño, A. D. (2020). Efecto del estado nutricional de la madre sobre el neonato. *Pediatría de México*, 13(3), 103-108.
- Zelaya, M. B., Godoy, A. C., Esperanza, L. M., & Pianesi, J. F. (2019). Estado nutricional en el embarazo y peso del recién nacido. *Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina*, 125, 1-6.
- OMS. (2021). Anemia. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/anaemia>
- INEC. (2020). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición ENSANUT-ECU 2020. Recuperado de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-nacional-de-salud-y-nutricion/>
- FAO. (2020). El estado de la seguridad alimentaria y la nutrición en el mundo. Recuperado de <http://www.fao.org/documents/card/es/c/ca9692es/>
- CDC. (2021). Sobrepeso y obesidad. Recuperado de <https://www.cdc.gov/obesity>
- Freire, W. B., Ramírez-Luzuriaga, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva-Jaramillo, M. K., Romero, N., ... & Gómez, L. F. (2020). Tomo II: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos.
- Freire, W. B., Ramírez-Luzuriaga, M. J., Belmont, P., Mendieta, M. J., Silva-Jaramillo, M. K., Romero, N., ... & Gómez, L. F. (2020). Tomo II: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición de la población ecuatoriana de cero a 59 años. ENSANUT-ECU 2012. Quito: Ministerio de Salud Pública/Instituto Nacional de Estadística y Censos.

- Zhang, S., Cardarelli, K., Shim, R., Ye, J., Booker, K. L., & Rust, G. (2020). Racial disparities in economic and clinical outcomes of pregnancy among Medicaid recipients. *Maternal and Child Health Journal*, 22(10), 1505-1511.
- Catalano, P. M., & Shankar, K. (2019). Obesity and pregnancy: mechanisms of short term and long term adverse consequences for mother and child. *BMJ*, 356,

➤ ANEXOS

**Anexo 1. Visita al centro de salud.**



**Anexo N° 2: Charla Educativa.**



**Anexo N° 3. Entrega de tríptico.****Anexo N°4. Explicación de temas que contiene el tríptico.**

## **PROPUESTA**

**TEMA:** Alimentación durante el embarazo

### **INTRODUCCIÓN**

Se creó un programa de charlas educativas que incluía una serie de temas relevantes y de interés para las mujeres embarazadas, como la importancia de una nutrición adecuada, la elección de alimentos saludables, la suplementación, la hidratación, el ejercicio físico y el control del peso durante el embarazo.

La maternidad es una etapa fundamental en la vida de muchas mujeres, siendo el embarazo un período de cambios físicos y emocionales que pueden generar dudas e inquietudes. Por ello, es esencial brindar información y apoyo a las futuras madres a fin de garantizar un embarazo saludable y el bienestar tanto de la madre como del bebé. Con el objetivo de contribuir a este propósito, se propone la implementación de charlas educativas dirigidas a mujeres embarazadas en los centros de salud de las parroquias Angel Polivio Chávez y Gabriel Ignacio Veintimilla.

El programa de charlas educativas busca abordar temas relevantes y de interés para las mujeres embarazadas, como la importancia de una nutrición adecuada, la elección de alimentos saludables, la suplementación, la hidratación, el ejercicio físico y el control del peso durante el embarazo. Además, se enfocará en proporcionar información actualizada y basada en evidencia científica, promoviendo así la toma de decisiones informadas y la adopción de hábitos saludables.

## **JUSTIFICACIÓN**

Las charlas educativas son esencial para dar a conocer la importancia de una nutrición adecuada en las mujeres gestantes para obtener el bienestar total de la mujer embarazada y el feto.

Se evidencio la falta de conocimiento sobre los temas de nutrición en embarazadas provocando consecuencias negativas para la salud, siendo necesario y oportuno la orientación de la adecuada alimentación durante el embarazo.

## **OBJETIVO**

- Establecer una promoción nutricional a través de charlas educativas dirigida a las mujeres gestantes que acuden a control en los centros de salud de las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez.

## **DESARROLLO**

Se promovió la asistencia a las charlas educativas, comunicando a las mujeres embarazadas y a los profesionales de la salud la importancia de asistir a ellas, destacando los beneficios y cómo podían mejorar la salud y el bienestar de las mujeres y sus bebés.

Se facilitó el acceso a las charlas educativas, asegurando que fueran accesibles para todas las mujeres embarazadas, considerando la ubicación, el horario y las barreras del idioma.

Se incluyeron actividades interactivas y material educativo en las charlas educativas, incorporando actividades prácticas y dinámicas para mantener a las mujeres embarazadas comprometidas y facilitar la comprensión y retención de la información. Además, se proporcionó material educativo impreso o digital que las mujeres pudieron llevar a casa y consultar cuando lo necesitaron.

Esto contribuyó a generar conciencia y a aumentar la participación en las charlas, así como a fomentar un cambio positivo en la percepción de la comunidad sobre la nutrición en el embarazo.

Se promovió la inclusión de los padres y otros miembros de la familia en las charlas educativas, fomentando la participación activa y el apoyo de la pareja y la familia en la nutrición y cuidado de la mujer embarazada. Esto ayudó a crear un entorno más favorable y de apoyo para las mujeres, y a que los padres y otros familiares también estuvieran informados y comprometidos en el cuidado de la salud de la madre y el bebé.

Las charlas educativas tuvieron un gran impacto en las mujeres embarazadas y en los profesionales de la salud, para identificar los beneficios según las necesidades nutricionales. Esto aseguró la efectividad y la sostenibilidad del plan de charlas educativas.

El programa de promoción nutricional a través de charlas educativas dirigido a mujeres gestantes en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Angel Polibio Chávez, logró una amplia cobertura y participación, mejorando significativamente la salud y el bienestar de las mujeres embarazadas y sus bebés, y contribuyendo a la promoción de una nutrición adecuada y hábitos saludables en la comunidad.

Se estableció un calendario para las charlas educativas, teniendo en cuenta la disponibilidad de las mujeres embarazadas y los profesionales de la salud involucrados en la capacitación.

Durante el periodo diciembre 2022-abril 2023, se llevó a cabo una serie de charlas educativas sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas en las parroquias Gabriel Ignacio Veintimilla y Ángel Polibio Chávez. Las charlas se centraron en la importancia de mantener una nutrición adecuada durante el embarazo y sus beneficios para la madre y el bebé.

**Charla 1:** Importancia de la Nutrición durante el Embarazo

En esta charla, se subrayó la relevancia de una dieta equilibrada y nutritiva durante el embarazo. Discutimos cómo una dieta apropiada puede beneficiar tanto a la madre como al feto, contribuyendo al desarrollo saludable del bebé y ayudando a la madre a mantenerse enérgica y saludable. También se enfatizó la necesidad de nutrientes específicos como el ácido fólico, hierro, calcio y vitamina D.

**Charla 2:** Consecuencias de la Mala Nutrición durante el Embarazo

Aquí, centramos la atención en las implicaciones de una nutrición insuficiente durante el embarazo. Proporcionamos información sobre las posibles consecuencias para la salud tanto para la madre como para el niño, incluyendo un mayor riesgo de complicaciones durante el parto, deficiencias nutricionales en el niño y un aumento del riesgo de enfermedades crónicas en el futuro.

**Charla 3:** Guía Alimenticia para Embarazadas

En esta sesión, ofrecimos una guía detallada sobre qué alimentos son seguros y beneficiosos para consumir durante el embarazo y cuáles deben evitarse. También se dieron consejos prácticos para la preparación de comidas saludables y se compartieron recetas nutritivas específicas para embarazadas.

**Charla 4:** Control del Peso durante el Embarazo

En esta charla, explicamos la importancia de un aumento de peso saludable durante el embarazo, cómo se distribuye en el cuerpo y las posibles complicaciones asociadas con el exceso de peso o el peso insuficiente. Proporcionamos estrategias para manejar el aumento de peso durante este período.

**Charla 5:** Actividad Física y Salud Mental

Finalmente, discutimos el papel de la actividad física y el bienestar mental en un embarazo saludable. Se proporcionaron ejercicios seguros y efectivos que las madres pueden realizar durante el embarazo, así como técnicas de manejo del estrés y promoción de la salud mental.

**Tabla 13.***Temas a compartir*

Número	Temas complementarios de las charlas educativas
1	Importancia de una nutrición adecuada durante el embarazo
2	Elección de alimentos saludables para el embarazo
3	Suplementación y vitaminas esenciales durante el embarazo
4	Hidratación y consumo de líquidos en el embarazo
5	Ejercicio físico y actividad durante el embarazo
6	Control del peso y ganancia de peso saludable durante el embarazo

**ANEXOS****Anexo1.** Tríptico entregado en las charlas educativas.

UNIVERSIDAD ESTATAL DE BOLIVAR  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD Y DEL SER HUMANO

TEMA:  
"ESTADONUTRICIONAL EN MUJERES EMBARAZADAS EN LAS PARROQUIAS GABRIEL IGNACIO Y ENTINILLA Y ANGEL POLIBIO GONZALEZ, MARZO 2021"

INTEGRANTES:  
- JHON ANDRIAN GUTIERREZ QUILLIGANA  
- JEFFERSON WLADIMIR CHARIGUAMAN HURTADO

**ALIMENTACION DE LA EMBARAZADA**

"Durante la gestación es importante que recibas todos los nutrientes necesarios para tu salud y la del bebé."

- No es saludable hacer ayunos prolongados, realiza las 4 comidas principales (desayuno, almuerzo, merienda y cena) e incorpora colaciones saludables entre comidas.
- Incorpora alimentos ricos en hierro en todas las comidas (carnes, legumbres, vegetales de hoja verde, huevo).
- El omega 3 es un nutriente indispensable para el desarrollo del sistema visual y nervioso del bebé, por ello se recomienda incorporar pescado 1 a 2 veces por semana.
- Consumo frutas y verduras de todos los colores a diario y procura que estén bien lavadas.
- Para cubrir las necesidades de calcio se recomienda incorporar 3 porciones de lácteos por día (leche, yogur y/o quesos).
- Elegir en lo posible, cereales integrales, ya que la fibra es muy importante para el normal funcionamiento del organismo.
- Evita el exceso de café, bebidas gaseosas y jugos con mucha azúcar; elige el agua como bebida para tomar todos los días.
- Evita el alcohol durante todo el embarazo, es una sustancia tóxica que afecta al bebé.

## Anexo2. Material de apoyo para realizar las charlas educativas



## Anexo3. Entrega de triptico



## Anexo 4. Análisis de Urkund



### Document Information

---

Analyzed document	TESIS FINAL..docx (D162824390)
Submitted	2023-03-31 19:02:00
Submitted by	
Submitter email	jeffersonchariguaman0@gmail.com
Similarity	5%
Analysis address	jtaco.ueb@analysis.orkund.com

### Sources included in the report

---

### Entire Document

---

### Hit and source - focused comparison, Side by Side

---

#### Submitted

**text** As student entered the text in the submitted document.

#### Matching

**text** As the text appears in the source.