



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

**UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA**

**“ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES DEL  
EMBARAZO EN MUJERES DE 18 A 35 AÑOS, CENTRO DE SALUD NO.4  
CARLOS ELIZALDE, CUENCA OCTUBRE 2018- MAYO 2019”**

**TRABAJO DE GRADUACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
MÉDICO**

**AUTOR:**

**HENRY MARCELO VILLA AYORA**

**DIRECTOR:**

**DR. LAURO MEJÍA**

**ASESOR:**

**DRA. PATRICIA VANEGAS**

**CUENCA – ECUADOR**

**2019**



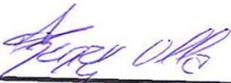
UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### AUTORIZACIÓN PARA PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Yo, Henry Marcelo Villa Ayora, con cédula de identidad número 0105748883, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación de “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN MUJERES DE 18 A 35 AÑOS, CENTRO DE SALUD NO.4 CARLOS ELIZALDE, CUENCA OCTUBRE 2018-MAYO 2019”, de conformidad con el At.114 del código orgánico de la economía social de los conocimientos, creatividad e innovación reconozco a favor de la Universidad Católica de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad Católica de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 25 de julio de 2019

  
Henry Marcelo Villa Ayora  
C.I.: 0105748883  
AUTOR



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### CLÁUSULA DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Yo, Henry Marcelo Villa Ayora, autor del trabajo de titulación “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN MUJERES DE 18 A 35 AÑOS, CENTRO DE SALUD NO.4 CARLOS ELIZALDE, CUENCA, OCTUBRE 2018-MAYO 2019”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 25 de julio de 2019

---

Henry Marcelo Villa Ayora

C.I.: 0105748883

AUTOR



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

### CARTA DE COMPROMISO ÉTICO

Yo, Henry Marcelo Villa Ayora, con cédula de ciudadanía No. 0105748883 autor del trabajo de investigación previo a la obtención de título de Médico, con el tema “ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACIÓN CON COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN MUJERES DE 18 A 35 AÑOS, CENTRO DE SALUD NO.4 CARLOS ELIZALDE, CUENCA, OCTUBRE 2018-MAYO 2019”, mediante la suscripción del presente documento me comprometo a que toda la información recolectada se utilizará estrictamente para el análisis y desarrollo de la investigación, los datos estadísticos obtenidos serán de manera confidencialidad y no se revelará a personas ajenas a este proyecto.

La matriz utilizada para la recolección de datos que se realiza tiene fines académicos, los datos que se recolectarán permitirá conocer la prevalencia de obesidad y factores asociados en pacientes de entre los 18 y 35 años de edad del “Centro de Salud No.4 Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca – Azuay 2018-2019, las personas que no participen en este proyecto de investigación no podrán conocer ninguna información que permita la identificación de las personas participantes.

Cuenca, 25 de julio de 2019

Henry Marcelo Villa Ayora

C.I.: 0105748883

AUTOR

## RESUMEN

**Antecedente:** En la actualidad un estado nutricional óptimo en la etapa gestacional se relaciona directamente con el bienestar fetal, la mala nutrición es un factor de riesgo para complicaciones como; diabetes gestacional, preeclampsia, eclampsia y síndrome metabólico. Una corrección temprana del desequilibrio nutricional durante el primer trimestre del embarazo puede normalizar los valores de laboratorio y evitar riesgos y complicaciones.

**Objetivo general:** Determinar el estado nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años del Centro de Salud No.4 "Carlos Elizalde", Cuenca octubre 2018- mayo 2019

**Metodología:** Se realizará un estudio analítico de corte transversal con una muestra de 300 pacientes embarazadas del Centro de Salud No.4 Carlos Elizalde de la ciudad de Cuenca. La fuente de información serán historias clínicas y notas de evolución de donde se extraerán los datos necesarios. Se elabora una base de datos digital y se analizan los datos con el programa SPSS v15. El análisis será de tipo descriptivo mediante tablas con frecuencias, porcentajes y gráficos. El análisis inferencial se realizará con la prueba  $\chi^2$  de Pearson, odds ratio y su intervalo de confianza del 95%. Se consideran resultados estadísticamente significativos a los valores de  $p < 0.05$ . el estudio no tiene riesgo para las pacientes y se guardará absoluta confidencialidad.

**Resultados esperados:** Los principales resultados serán determinar el estado nutricional de cada mujer gestante y relacionar con las complicaciones, riesgos posibles y la determinación de la relación entre estas variables que serán de interés para mejorar los programas de educación y promoción de buen estado nutricional en mujeres embarazadas.

**Conclusiones:** el estado nutricional se relaciona con el desarrollo de complicaciones durante el embarazo.

**Palabras clave:** estado nutricional, complicaciones del embarazo, hábitos alimenticios.

## ABSTRACT

**Background:** Nowadays, an optimal nutritional status at pregnancy stage is directly related to fetal well-being, poor nutrition is a risk factor for pregnancy complications such as gestational diabetes, preeclampsia, eclampsia, and metabolic syndrome. Early correction of the nutritional imbalance during the first trimester of pregnancy can normalize laboratory values and avoid risks and complications.

**General aim:** To determine nutritional status and its relationship with pregnancy complications in women from 18 to 35 years old at Carlos Elizalde N°4 Health Center, Cuenca October 2018 - May 2019 period.

**Methodology:** A cross-sectional analytical study will take place taking a sample of 300 pregnant patients from Carlos Elizalde N°4 Health Center in Cuenca city. The information source will be clinical histories and evolution notes from which the necessary data will be extracted. A digital database is created and the data is analyzed with the SPSS v15 program. The analysis will be descriptive through tables with frequencies, percentages, and graphs. The inferential analysis will be performed with the  $\chi^2$  test of Pearson, odds ratio and its 95% confidence interval. Statistically significant results are considered at values of  $p < 0.05$ . The study has no risk for patients and absolute confidentiality will be maintained.

**Expected results:** Main results will be to determine every single women nutritional status and to relate them to complications, possible risks, and determination of the relationship between these variables that will be of interest to improve education programs and promotion of good nutritional status in pregnant women.

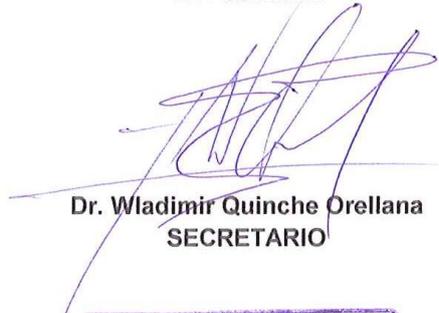
**Conclusions:** Nutritional status is related to the development of complications during pregnancy.

**KEYWORDS:** NUTRITIONAL STATUS, COMPLICATIONS OF PREGNANCY, EATING HABITS.

## CENTRO DE IDIOMAS

Cuenca, 23 de julio del 2019

EL CENTRO DE IDIOMAS DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA, CERTIFICA QUE EL  
DOCUMENTO QUE ANTECEDE FUE TRADUCIDO POR PERSONAL DEL CENTRO PARA LO CUAL DOY  
FE Y SUSCRIBO



**Dr. Wladimir Quinche Orellana**  
**SECRETARIO**



## ÍNDICE

<b>CAPITULO I</b> .....	<b>13</b>
<b>1.1 INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b> .....	<b>15</b>
<b>1.3 JUSTIFICACIÓN</b> .....	<b>17</b>
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>18</b>
<b>2.1 ANTECEDENTES</b> .....	<b>18</b>
<b>2.2 MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.1 EMBARAZO</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.2 ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO</b> .....	<b>19</b>
<b>2.2.3 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.4 TIPOS DE ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES SEGÚN IMC</b> .....	<b>20</b>
<b>2.2.5 ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN EDAD GESTACIONAL</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.6 GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO</b> .....	<b>21</b>
<b>2.2.7 NECESIDADES NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO</b> .....	<b>22</b>
<b>2.2.8 VALORES DE LABORATORIO</b> .....	<b>24</b>
<b>2.2.9 COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO</b> .....	<b>24</b>
<b>2.3 HIPÓTESIS</b> .....	<b>25</b>
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>26</b>
<b>3.1 OBJETIVO GENERAL</b> .....	<b>26</b>
<b>3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b> .....	<b>26</b>
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>27</b>
<b>4 DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.1 TIPO DE ESTUDIO</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA</b> .....	<b>27</b>
<b>4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>4.1.7 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN</b> .....	<b>28</b>
<b>4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN</b> .....	<b>28</b>

4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN .....	28
4.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN.....	29
4.4 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	29
4.5 TÉCNICA .....	29
4.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS.....	30
4.6.1 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS .....	30
4.6.2 EDAD GESTACIONAL .....	30
4.6.3 TABLAS.....	30
4.6.4 MEDIDAS ESTADÍSTICAS.....	30
4.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS .....	30
4.8 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....	31
4.9 ESCRIPCIÓN DE VARIABLES.....	31
4.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	32
4.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	35
4.11 PRESUPUESTO .....	36
CAPITULO V.....	37
5.1 RESULTADOS.....	37
5.1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS .....	37
5.1.2 ESTADO NUTRICIONAL GESTACIONAL Y PREGESTACIONAL .....	39
5.1.3 FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO .....	41
5.1.4 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO.....	42
5.2 RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO CON SUS FACTORES ASOCIADOS. .	43
CAPITULO VI.....	48
6 DISCUSIÓN .....	48
CAPITULO VII.....	52
7.1 CONCLUSIONES.....	52
7.2 RECOMENDACIONES .....	53
7.3 BIBLIOGRAFÍAS .....	54
ANEXO 1: Oficio de bioética.....	60
ANEXO 2: Oficio de coordinación de investigación.....	61
ANEXO 3: Formulario de recolección de datos .....	63

.....	64
<b>ANEXO 4: Informe de antiplagio .....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 5: Pares revisores y rúbrica de dirección de carrera .....</b>	<b>66</b>

## DEDICATORIA

A mis padres Ángel Benito Villa Tuba y Nancy Esperanza Ayora Zhumi, por el apoyo incondicional que me brindaron en todos estos años de estudio y preparación, por ser mi más grande ejemplo de perseverancia y constancia, por sus consejos y valores transmitidos que me han permitido ser una persona de bien, pero sobre todo por su amor incondicional.

A mis hermanos Paola Estefanía y Myckel David por estar siempre a mi lado, apoyándome para que nunca desmaye durante este proceso.



---

Henry Marcelo Villa Ayora

## AGRADECIMIENTO

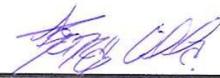
Quiero agradecer de manera primordial a Dios por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente, por tomar mi mano y guiarme en cada paso que doy y así permitirme alcanzar las metas propuestas.

A mis padres Ángel y Nancy quienes con su infinito amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy mi más anhelado sueño, gracias por los valores inculcados que me hacen hoy una mejor persona, pero sobre todo gracias por ser mi pilar.

A todas las autoridades y personal docente que conforman la Facultad de Salud y Bienestar, por abrirme las puertas y permitirme realizar mi sueño.

Al Dr. Luro Mejía director de tesis y Dra. Patricia Vanegas por su respectivo tiempo, paciencia y dedicación, ya que con sus conocimientos me han permitido culminar con éxito el presente trabajo.

Finalmente, a cada persona que he conocido en todo este tiempo y formaron parte de este sueño, muchos siguen a mi lado, otros se quedaron en mis recuerdos, pero cada uno de ellos escribieron un capítulo importante en este camino al éxito.



---

Henry Marcelo Villa Ayora

## **CAPITULO I**

### **1.1 INTRODUCCIÓN**

La situación sobre salud materno-infantil es muy seria e importante, según la OMS el déficit de micronutrientes como; calcio, hierro, vitamina A o yodo produce consecuencias preocupantes para la madre, durante el período de gestación y lactancia incrementan las necesidades nutricionales por lo que es necesario suplementar con vitaminas y minerales, especialmente por ácido fólico, hierro y calcio para alcanzar niveles adecuados por la dificultad de ingerir otros alimentos durante la dieta. (1)

Actualmente los desórdenes nutricionales como; bajo peso, sobrepeso u obesidad han ocasionado problemas de salud críticos en grupos vulnerables de la población, aumenta el riesgo de padecer bajo peso al nacer, prematurez, desnutrición de la madre y el feto. (2)

La importancia de un buen estado nutricional sirve como predictor de muertes neonatales que ocurren entre el 60 y 80% de neonatos con bajo peso al nacer. En Asia más del 25% de niños que nacen con bajo peso al nacer por causas de insuficiencia alimentaria durante el embarazo. (3)

Los estudios de nutrición en el embarazo varían dependiendo de regiones y culturas, como es el caso en India con un 75%, Egipto 39,2%, Viena con 25% y Australia con 12,3%, además, en Estados Unidos en la ciudad de Los Ángeles se ha observado un porcentaje de 12% de desnutrición en el embarazo, mientras que en San Francisco se observó un porcentaje de 9,7%. (4)

En Sudamérica en el año 2015 se ha realizado estudios en los países de Colombia, Chile y Venezuela se presentó una prevalencia de desnutrición en gestantes de 27,3% 25,2% y 16,9% respectivamente. (5)

En Perú, en el año 2014 según datos de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar se observó que porcentajes de sobrepeso en mujeres en edad fértil de 30 a 39 años fue en un 43,4%, mientras que la obesidad correspondía a un 33%. (6)

En una revisión sistemática y metaanálisis de 34 estudios de educación sobre nutrición gestacional se encontró que la educación y el asesoramiento de una

buena alimentación permitía mejorar el aumento de peso gestacional en 0.45 kg, estos beneficios reducen el riesgo de anemia al final del embarazo en un porcentaje superior al 30%, aumentan el peso del recién nacido en 105 gramos y reduce el riesgo de parto prematuro en un 19%. (7)

En Ecuador el estudio de desórdenes nutricionales, son de gran interés por el número de personas afectadas, se estima que la prevalencia de mujeres con peso normal son un 60%, sobrepeso 14.2%, bajo peso 28.8%, demostrando que el 40% de mujeres embarazadas presentan malnutrición, indicando que se debe intervenir en las pacientes para mejorar condiciones alimentarias y nutricionales, que puedan prevenir riesgos para la madre, el feto y direccionar un futuro saludable. (8)

En un estudio realizado en la ciudad de Cuenca en el Hospital Vicente Corral Moscoso en 986 gestantes en el año 2014 se encontró que el 10.1% presentaron sobrepeso u obesidad dentro de este grupo las madres se encontraban entre 35 y 40 años de edad. (9)

De igual manera en el año 2014 en un estudio realizado en Cuenca en el Centro de Salud No.1 Pumapungo en 614 embarazadas, de las cuales 140 presentaron sobrepeso y obesidad las mismas que representaban un porcentaje de 14.98% y 7.82% respectivamente. (10)

La evaluación alimentaria nutricional de la mujer embarazada y educación alimentaria son prácticas de rutina que se incorporan en la consulta obstétrica para mejorar la calidad del embarazo y puerperio. Para valorar estado nutricional será necesario conocer la talla y peso, partiendo de estos datos podremos calcular el IMC (Índice de Masa Corporal) y detectar hábitos perjudiciales que pueden ser tratados a tiempo e impactar positivamente. (11)

## 1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La malnutrición es un problema serio de Salud Pública que afecta a países desarrollados o en vías de desarrollo como es el caso de nuestro país, la prevalencia ha aumentado con los años debido a la relación con la disponibilidad de alimentos o cambios en los estilos de vida como; sedentarismo, malos hábitos alimenticios, e inactividad física, cuales son motivos perfectos para representar un factor de riesgo que desencadena con complicaciones maternas, perinatales y neonatales. (12)

El problema sobre el estado nutricional en el Ecuador se presenta con la manifestación de características que afectan especialmente a mujeres, entre las cuales podemos destacar; nivel socioeconómico alto y bajo, dependencia de una dieta de predominio de origen vegetal, por dieta hipercalórica, alimentos de origen animal y azúcares refinados. (12) (13)

Pacheco, en su artículo publicado en el año 2014 que trata sobre nutrición durante el embarazo y la lactancia, manifiesta que el peso e índice de masa corporal antes y durante el embarazo influye directamente con el peso y salud del recién nacido, sin embargo, el estado nutricional de las gestantes está influenciado por el nivel educativo, nivel socioeconómico, residencia, estado civil, por lo que cada mujer tendrá un estado nutricional distinto a las demás. (13)

El MSP en el Manual de Nutrición en salud manifiesta que los problemas nutricionales son evidentes con más frecuencia en población con bajos recursos en donde podemos encontrar niños con retardo en el crecimiento, obesos y anémicos o madres obesas, anémicas y pequeñas en talla debido a que en edades tempranas sufrieron desnutrición y no se trataron a tiempo. (14)

Las consecuencias de una mala nutrición asociadas a sobrepeso y obesidad materna pueden causar; infertilidad, diabetes gestacional la misma que incrementa la morbimortalidad, hipertensión que representa un mayor riesgo de padecer eclampsia y preclamsia aumentando de 2 a 3 veces al subir el IMC sobre los 25, produce también parto por cesárea, aumenta en relación directa con el

peso al nacer a partir de los 4000 gramos, más aún sobre los 4500 gramos, malformaciones congénitas por defectos del tubo neural, mortalidad perinatal superior a un 50%, y por último riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles como la diabetes tipo 2 debido a que en la obesidad es más fácil padecer esta enfermedad. (15)

Por todo lo mencionado anteriormente llegamos a la conclusión que un mal estado nutricional cada vez afecta con más frecuencia a nivel mundial y concretamente a Ecuador, afectando individual y colectivamente a las familias, tales problemas causan problemas psicológicos, funcionales y económicos, los cuales repercuten a nivel social.

En la ciudad de Cuenca, en el centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” se han registrado casos de bajo peso, sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas que acuden a servicio de ginecología para control prenatal. En las respectivas fichas médicas se describe el peso, talla, semanas de gestación y motivo de consulta.

### **Pregunta de investigación**

¿Cuál es el estado nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en el Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” en Cuenca durante el período octubre 2018- mayo 2019?

### **1.3 JUSTIFICACIÓN**

La presente investigación tiene la finalidad de valorar el estado nutricional de las mujeres embarazadas del Centro de Salud No. 4 “Carlos Elizalde” de Cuenca según los valores nutricionales de cada paciente, considerando datos clínicos, valores antropométricos y bioquímicos, además se determinará la ganancia de peso según la edad gestacional, se identificará los posibles riesgos obstétricos y su relación con el estado nutricional.

Al identificar el estado nutricional de las mujeres embarazadas se puede tomar medidas de prevención, empleando alimentos esenciales, nutritivos partiendo de una dieta balanceada, con el propósito de prevenir un deterioro nutritivo, mantener una alimentación saludable para brindar un desarrollo óptimo para su hijo, además de crear anticuerpos contra infecciones y una excelente calidad para brindar lactancia materna.

El estudio realizado puede ser utilizado como base teórica para realizar otros estudios en diferentes instituciones de salud de la ciudad de Cuenca como del país, contribuyendo con cifras reales que puedan ser empleadas por investigadores. Finalmente se espera incentivar a estudiantes de medicina o ramas relacionadas con la salud a seguir investigando y buscar medidas preventivas en este grupo vulnerable como son las mujeres en período de gestación.

## **CAPITULO II**

### **2.1 ANTECEDENTES**

En Bangladesh en un estudio analítico que se realizó a 112 mujeres embarazadas y mujeres posparto durante el año 2014 concluyeron que hasta un 23,5% presentaron bajo peso, 80% normal y 15,7 sobrepeso. (16)

Según la VI Encuesta Nacional de Salud Materno Infantil de Guatemala (ENSMI) más de la mitad de población de embarazadas (equivalente a un 52%) presentan sobrepeso en un 32% y obesidad en un 20%. Se observó una variabilidad en embarazadas entre 15 y 19 años presentaron sobrepeso u obesidad en un 74% en comparación con embarazadas de entre 40 y 49 años. (17)

En Argentina en la ciudad de Salta, en el año 2016, Borelli y Mayorga en un estudio descriptivo realizado en 302 gestantes encontraron que un 62% presento buena nutrición, mientras que el 27 presentó sobrepeso u obesidad, finalmente el 12% bajo peso. (18)

Un estudio realizado en lima, en el año 2016 por Montero en una muestra de 368 embarazadas en el Hospital Materno de Lima durante los dos primeros meses del año 2016 concluyó que el 29,1% presenta sobrepeso y el 9% obesidad de algún tipo. (19)

En Ecuador en la ciudad de Ambato se realizó un estudio por Chimbo en el año 2014 en una muestra de 124 gestantes donde estudio las prácticas alimentarias que influyen en el estado nutricional de las mujeres gestantes, concluyó que el 44% presentó sobrepeso y el 17% bajo peso. (20)

Otro estudio analítico realizado en la ciudad de Esmeraldas-Ecuador por Estupiñán durante el año 2016 al investigar sobre nutrición de embarazadas atendidas en el centro de salud en 35 gestantes determinó que 38% presentó sobrepeso, 27% peso normal y 21 % bajo peso. (21)

En un centro de salud en Ibarra-Ecuador en un estudio descriptivo de corte transversal realizado por Rivera en el año 2013 mediante entrevista directa en una muestra de 200 mujeres gestantes donde se propusieron investigar sobre

estado nutricional y prácticas alimentarias, concluyeron que un 8% presentó bajo peso, un 44% presentó sobrepeso y un 12% obesidad para la edad gestacional, se debía a que las embarazadas no consumían alimentos adecuados que aporten proteína de origen animal, carbohidratos, vitaminas y minerales. (22)

## **2.2 MARCO TEÓRICO**

### **2.2.1 EMBARAZO**

La OMS define como embarazo al período de nueve meses en el que el feto cumple su desarrollo dentro del útero de la madre, durante el período de gestación la mujer y el futuro bebé pueden sufrir riesgos y complicaciones obstétricas, motivo por el que los controles del embarazo deben ser responsables por parte de la madre. (23)

El período del embarazo comienza con la fecundación del embrión y termina en el parto con el nacimiento de un bebé a término, se considera embarazo normal al período de 40 semanas, una media de 9 meses. (24)

### **2.2.2 ESTADO NUTRICIONAL EN EL EMBARAZO**

Estudios realizados en el 2016 en Cuba en 1305 gestantes establecieron que el estado nutricional involucra la salud del feto y de la madre, la carencia de micronutrientes como el calcio, hierro, vitamina A o yodo, causa un efecto no deseado desencadenando complicaciones en un 40% o incluso hasta la muerte. (24), (25). El aumento de peso de una embarazada por alimentación puede causar complicaciones como; parto prematuro, bajo peso al nacer y en ciertas ocasiones defectos congénitos, por lo tanto, es necesario suplementar con tabletas de hierro más ácido fólico. (25)

La influencia que tiene la evaluación del estado nutricional en una mujer en período de gestación debe comenzar tempranamente, con la finalidad de detectar defectos y realizar una intervención oportuna para corregir la evolución del embarazo. (26)

Un buen asesoramiento sobre nutrición en el embarazo tiene como objetivo

mejorar la práctica alimentaria en todas las etapas del embarazo por lo que es importante mejorar la calidad y cantidad de los alimentos. (27)

### 2.2.3 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Los datos deben ser exactos, pues dicha precisión permite tener un diagnóstico correcto, estos datos son tomados frecuentemente del personal de enfermería, sin embargo, el personal médico puede confirmar tales valores (28):

**Peso:** se registra el peso en kilogramos (Kg) con una aproximación de 0.5kg. El detalle al tomar el peso debe ser con pies descalzos y con ropa liviana. (28)

**Talla:** se debe tomar antes de las 12 semanas debido a que la lordosis fisiológica puede dar un dato falso de la talla. Se registra en centímetros sin decimales. (28)

**Edad gestacional:** se calcula con la fecha de la última menstruación (FUM), caso contrario mediante ecografía o por altura uterina. Este dato se determina en semanas. (28)

**IMC:** se utiliza una sencilla fórmula:

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso en (kg)}}{\text{Talla}^2 \text{ (metros)}}$$

### 2.2.4 TIPOS DE ESTADO NUTRICIONAL EN GESTANTES SEGÚN IMC

La OMS establece parámetros para valorar el estado nutricional según el peso y talla que una gestante presenta al momento de la consulta podemos clasificar de la siguiente manera (29):

Bajo peso cuando el IMC es menor a 19,80%

Peso adecuado cuando el IMC varía entre 19,81-25%

Sobrepeso cuando el IMC varía de 25,1-29,9%

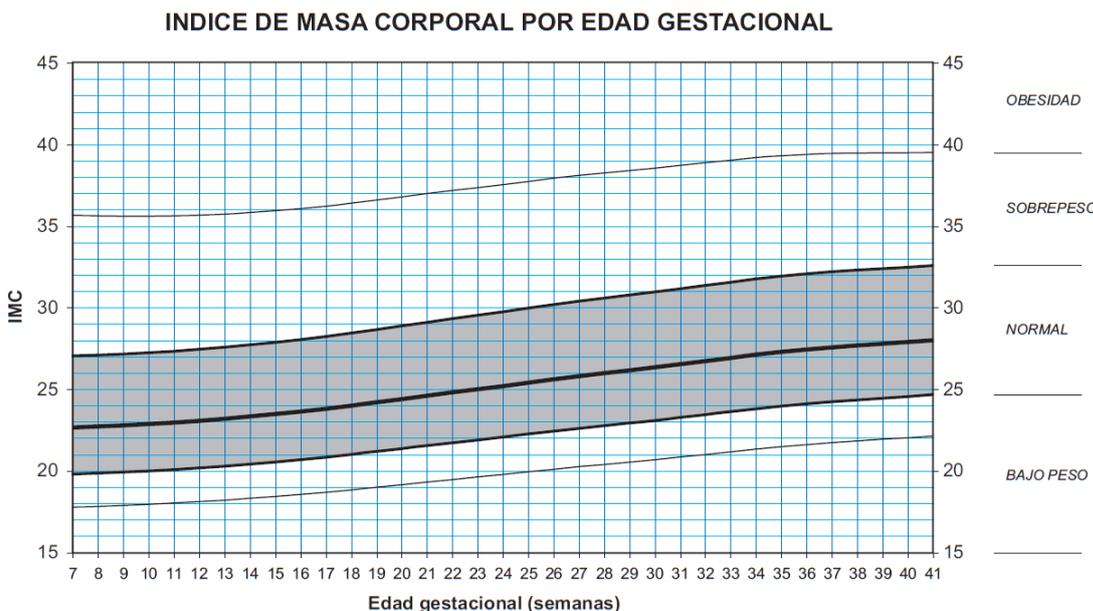
Obesidad cuando el IMC supera el 30%.

Durante el embarazo no se puede perder peso, de debe evitar dietas hipocalóricas, si una mujer con sobrepeso u obesidad desea embarazarse debe tomar charlas sobre educación alimentaria. (30)

## 2.2.5 ÍNDICE DE MASA CORPORAL SEGÚN EDAD GESTACIONAL

Es necesario utilizar la gráfica de índice de masa corporal para la edad gestacional, la que mediante un eje horizontal nos indica la edad gestacional en semanas, y un eje vertical que nos indica el IMC. (31)

**Gráfico 1. Índice de masa corporal por edad gestacional**



### Interpretación gráfica

**Ganancia de peso adecuado:** Cuando la curva se ubica entre el percentil -1 y +1 de la desviación estándar, se encuentra con color sombreado.

**Ganancia de peso bajo:** Cuando la curva se ubica por debajo del percentil -1 de la desviación estándar, existe riesgo de obtener un bebé con bajo peso.

**Ganancia de peso elevada:** Cuando la curva se ubica por encima del percentil +1 de la desviación estándar, existe probabilidad de obtener un bebé con peso elevado al nacer.

## 2.2.6 GANANCIA DE PESO EN EL EMBARAZO

Estudios realizados en la ciudad de México en el año 2017 demuestran que la ganancia de peso durante el embarazo se relaciona en un 95% con el crecimiento intrauterino, por lo tanto, es imposible que un bebé nazca con bajo peso al nacer

o pequeño para la edad gestacional. (32)

Durante el embarazo se adiciona de 9 a 12 kg normalmente, esta ganancia varía por la composición del peso que ganan durante la gestación, en un 30% al embrión, 40% tejidos reproductores maternos, placenta, líquido y sangre, y el 30% restante corresponde a depósitos de grasa maternos. (33)

### **2.2.7 NECESIDADES NUTRICIONALES EN EL EMBARAZO**

Si una madre embarazada no está ganando peso adecuado es aconsejable corregir las necesidades en cada trimestre de embarazo: (34)

En el primer trimestre, el feto crece rápidamente y un déficit de nutrientes puede provocar daño irreversible, las necesidades calóricas varían mínimamente, pero éstos deben brindar un buen aporte nutritivo, es necesario consumir alimentos con alta densidad nutricional. (34) (35)

En el segundo trimestre, el feto continúa desarrollándose y se establecen los depósitos grasos de la madre, pues es una forma de garantizar la lactancia materna exclusiva segura y adecuada. (35) (36)

En el tercer trimestre la demanda de energía y nutriente aumenta debido a que el peso del feto también aumenta rápidamente. (36)

### **ENERGÍA**

La necesidad energética de la gestación en su período completo es de 75.000 kcal, estudios británicos recomiendan 200kcal por día en el tercer trimestre, sin embargo, la OMS recomienda 300kcal diarias en todo el embarazo. (37)

### **LÍPIDOS**

Ginecólogos y expertos en nutrición recomiendan que la ingesta diaria debe mantenerse en 200 mg/día de DHA (ácido docosahexaenoico) una variación de ácido graso. Se adquiere con el consumo de pescado. (38)

## **PROTEÍNAS**

En el período gestacional el intercambio de proteína corporal total aumenta y por el crecimiento del feto, útero, placenta, líquido amniótico, y masa osteomuscular se acumulan abundantes cantidades de proteína. (39)

## **HIDRATOS DE CARBONO**

Los hidratos de carbono aportan un 50 y 55% de la energía total durante el embarazo y la lactancia, además el embarazo produce un efecto diabetógeno por lo que es importante mantener la glucemia en valores normales. (40)

## **VITAMINAS**

**Ácido Fólico:** es esencial por su eficacia para evitar anomalías en el tubo neural (espina bífida y anencefalia), previene el riesgo de un parto pretérmino. Se debe administrar correctamente el ácido fólico antes del embarazo y durante el primer trimestre para mejorar el desarrollo embrionario y placentario. Esta vitamina se encuentra en hojas de verduras, frutos secos y cereales integrales. (41)

**Vitamina D:** facilita la absorción del calcio necesario en mayor cantidad durante el embarazo, se puede encontrar en pescado y lácteos. El cuerpo humano es capaz de autoproducir vitamina D al exponerse al sol. (42)

**Vitamina B6:** ayuda al desarrollo del sistema nervioso y del feto en general, metaboliza carbohidratos y la encontramos en carnes, pescado, frutos secos y legumbres. (43)

**Vitamina B12:** previene defectos del tubo neural conjuntamente con la vitamina B6. EL consumo rutinario de carnes rojas es suficiente, sin embargo, las personas vegetarianas deberán consumirlas de manera externa. (43) (44)

**Vitamina C:** ayuda al desarrollo, crecimiento y reparación de órganos y tejidos del feto mejorando la absorción de hierro y sistema inmunitario, se encuentran en frutas y verduras. (44)

## **MINERALES**

**Hierro:** es esencial debido a que en el embarazo el contenido sanguíneo es mayor, por otro lado, al momento del parto se pierde sangre en gran cantidad por

lo que es necesario administrar hierro hasta después del parto para regular esta pérdida. (45)

**Calcio:** en el embarazo se requiere aproximadamente 200 mg, es necesario regular el calcio, pues la pérdida reduciría la densidad ósea materna y fetal y causar hipertensión y bajo peso del embrión. Encontramos en los lácteos, verduras, hortalizas y legumbres. (46)

**Yodo:** ayuda a la síntesis de hormonas tiroideas encargadas del metabolismo basal necesarios para el desarrollo del embrión y maduración de tejidos, la escasez de yodo dificulta el desarrollo del sistema nervioso, y el exceso altera la glándula tiroides del neonato, se encuentra en pescado, mariscos y algas. (47)

## 2.2.8 VALORES DE LABORATORIO

**Tabla 1. Valores de laboratorio en mujer fértil y embarazada**

	No embarazada	Embarazada
Hemoglobina (mg/dL)	12-16	11-14
Hematocrito (%)	37-47	33-44
Glicemia (mg/dL)	75-100	60-105
Calcio (mg/dL)	9.0-10.5	8.1-9.5
Colesterol (mg/dL)	<200	<280
Triglicéridos (mg/dL)	<160	<260
Albúmina (g/dL)	3.5-5.5	2.5-4.5
Prolactina (ng/mL)	2-15	50-400
Proteinuria 24 hs (mg)	<150	<300

Durante el embarazo los valores de laboratorio sufren alteraciones, por lo tanto, se recomienda que después de los 3 tres meses postparto se realice un nuevo examen para verificar si los valores se han estabilizado. (48)

## 2.2.9 COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO

Se han realizado estudios a nivel mundial en embarazadas y se ha concluido que existen factores que causan alteración en el desarrollo del feto y salud de la madre, dentro de los cuales mencionamos (49):

**Preeclampsia:** se presenta solo en el embarazo debido a una complicación de la

hipertensión arterial, cuando los valores se encuentran superior a 140/90 mm Hg, y proteinuria >300 mg/24 horas, suele presentarse después de las 20 semanas, afecta órganos como hígado, riñón, pulmones y cerebro. (50)

**Eclampsia:** es una patología caracterizada por la aparición de uno o más episodios de crisis convulsivas tónico- clónicas generalizadas en el argumento de preeclampsia y ausencia de otras alteraciones neurológicas. (51)

**Diabetes gestacional:** producido por la glucemia alta durante el embarazo en una mujer que nunca sufrió de diabetes, causado por la presencia de hormonas durante la gestación que alteran la acción de la insulina y hace que la glucosa se eleve (hiperglicemia). (52)

**SÍNDROME METABÓLICO Y RIESGO CARDIOVASCULAR:** frecuente en mujeres obesas y tiene mayor afectación a embarazadas, aproximadamente el 50% de madres lo padece y puede desencadenar preeclampsia. (53)

**RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS:** es la ruptura de membranas antes del inicio de presencia de las contracciones uterinas. (54)

**RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO:** se refiere al crecimiento deficiente de un bebe mientras se aloja en el útero de la madre en el período de gestación. (55)

**CUADRO INFECCIOSO:** son complicaciones muy frecuentes durante el embarazo, pueden ser urinarias, de piel o respiratorias, sin embargo, pueden afectar el trabajo de parto. (56)

## 2.3 HIPÓTESIS

Las complicaciones del embarazo en las mujeres embarazadas que acuden al Centro de Salud No.4 "Carlos Elizalde" se relacionan en un 58% con el estado nutricional.

## **CAPITULO III**

### **3.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar el estado nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde”, Cuenca octubre 2018- mayo 2019

### **3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- 1 Caracterizar sociodemográficamente a las mujeres gestantes que son atendidas en el Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” en Cuenca, según; edad, situación económica. estado civil, ocupación y residencia.
- 2 Valorar el estado nutricional de las mujeres gestantes mediante IMC.
- 3 Determinar las características de las complicaciones del embarazo causadas por el estado nutricional: preeclampsia, eclampsia, diabetes gestacional, síndrome metabólico, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, retardo de crecimiento intrauterino, efectos macrosómicos, cuadro infeccioso.
- 4 Determinar la relación entre las complicaciones del embarazo con el estado nutricional.

## **CAPITULO IV**

### **4 DISEÑO METODOLÓGICO**

#### **4.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO**

##### **4.1.1 TIPO DE ESTUDIO**

El diseño del estudio se trata de una investigación descriptiva, para lo cual se realizó un estudio de corte transversal.

##### **4.1.2 ÁREA DE INVESTIGACIÓN**

Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” localizado en las calles Vicente Melo y Paseo del Salado, Cuenca, Azuay.

##### **4.1.3 UNIVERSO DE ESTUDIO**

El universo es finito y corresponde a las pacientes embarazadas de edades comprendidas entre 18 y 35 años que acudieron a consulta externa del Centro de Salud No.4 Carlos Elizalde, a partir del 1 de octubre del 2018 hasta el 31 de mayo del 2019.

##### **4.1.4 SELECCIÓN Y TAMAÑO DE LA MUESTRA**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó el programa Epi info 7.2

##### **4.1.5 POBLACIÓN, MUESTREO Y MUESTRA**

###### **4.1.5.1 POBLACIÓN**

La población total fue de 1514 pacientes embarazadas de 18 a 35 años de edad que fueron atendidas en el Centro de Salud No.4 Carlos Elizalde

###### **4.1.5.2 MUESTRA**

El universo de estudio es finito por lo tanto para el cálculo del tamaño de muestra se tomó como referencia la prevalencia de mal estado nutricional durante el embarazo que corresponde al 58 %, según Criollo y Muñoz. (54)

Para el cálculo de la muestra se utilizó el programa EPIINFO que da como resultado una muestra de 300 pacientes con edades entre 18 y 35 años de edad con el 95% de confiabilidad y un índice de error del 5%.

#### **4.1.5.3 MUESTREO**

Se utilizará el muestreo aleatorio simple.

#### **4.1.6 UNIDAD DE ANÁLISIS Y DE OBSERVACIÓN**

Historias clínicas del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” en Cuenca; provincia Azuay, Ecuador.

#### **4.1.7 TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN**

Investigación descriptiva y de corte transversal.

### **4.2 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **4.2.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

Todas las mujeres embarazadas entre 18 y 35 años de edad que acudieron a consulta externa en centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” durante el período octubre 2018 - mayo 2019

#### **4.2.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

Mujeres menores de edad. Mujeres no embarazadas.

Mujeres embarazadas con ficha médica incompleta o letra no legible

Mujeres con alteración del estado de conciencia, o algún tipo de enfermedad irreversible.

### **4.3 MÉTODOS E INSTRUMENTOS PARA OBTENER LA INFORMACIÓN**

### **4.4 MÉTODOS DE PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN**

Previo a realizar el estudio se solicitará la aprobación del protocolo de investigación por el comité de investigación y el comité de ética de la Unidad Académica de Salud y Bienestar. De igual manera, se solicitará el permiso correspondiente a las autoridades del Centro de Salud donde se realizará el estudio.

El método a emplearse será de evaluación indirecta, por el contenido del estudio no se realizará una entrevista directa mediante interrogatorio, sino que se realizará un formulario de recolección de datos en donde se recolectarán los datos necesarios a partir de las historias clínicas y notas de evolución de consulta externa de las pacientes del área de ginecología durante el período octubre 2018-mayo 2019 en el centro de salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca. Para garantizar la fidelidad de los datos no se solicitará ningún tipo de información personal.

### **4.5 TÉCNICA**

Será la recolección de datos de manera indirecta mediante revisión de Historias Clínicas para obtener datos de peso y talla que nos permita calcular el IMC, además: edad, estado civil, etnia, religión, zona de procedencia, instrucción, vinculación laboral, nivel socioeconómico, estado nutricional, complicaciones obstétricas, toda la información será registrado en un formulario de recolección de datos.

Los datos serán transcritos a una base digital en el programa Microsoft Excel y la información será procesada en el programa SPSS v19.0 para la redacción se utilizará el programa Microsoft Word Office.

Los datos obtenidos serán tabulados en el programa SPSS versión 19.0 y se presentarán en tablas y gráficos dependiendo del tipo de variables.

## **4.6 PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS A UTILIZAR Y MÉTODOS DE CONTROL DE CALIDAD DE LOS DATOS**

### **4.6.1 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS**

Se extrajo los datos tomados en la consulta como peso, talla e IMC. El peso y la talla pregestacional se tomaron del registro de las historias clínicas de cada participante.

### **4.6.2 EDAD GESTACIONAL**

Calculada según la fecha de la última menstruación, altura de fondo uterino o ecografía.

### **4.6.3 TABLAS**

Los datos obtenidos de las variables se recogieron en el formulario de recolección de datos confeccionada en Excel 2013.

### **4.6.4 MEDIDAS ESTADÍSTICAS**

Los datos recogidos se establecieron en una base de datos confeccionada en Excel 2013. El análisis estadístico se realizó mediante el paquete estadístico SPSS v15. Para el análisis descriptivo se utilizaron variables cuantitativas y cualitativas categorizadas, mostrándoles a través de frecuencias y porcentajes en tablas.

## **4.7 PROCEDIMIENTOS PARA GARANTIZAR PROCESOS BIOÉTICOS**

El estudio realizado respetará las normas de Helsinki para realizar investigaciones con seres humanos.

No existe riesgo para la integridad y salud de las pacientes que participen en la investigación, el único procedimiento será tomar los datos necesarios que son de interés del estudio.

Los datos obtenidos de las fichas clínicas serán confidenciales y anónimos para

evitar cualquier tipo de sanción o penalidad. La información será manejada con profesionalismo para ello se codificarán los datos y no se publicarán los datos personales durante el estudio o en la etapa final con la publicación del informe final.

#### **4.8 PLAN DE ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS**

Los resultados registrados en los cuestionarios serán transcritos a una base digital y analizados con el programa SPSS v15. Evaluación. Previo al análisis de los datos se realizará una depuración de la base para determinar que el registro de los datos sea correcto y luego se procederá a recodificar las variables para el análisis.

El análisis descriptivo se realizará mediante tablas de frecuencias y porcentajes y en algunos casos se emplearán gráficos.

Para el análisis inferencial se analizarán los datos con tablas de doble entrada mediante la prueba  $\chi^2$  de Pearson y el odds ratio con su intervalo de confianza del 95%. Se considerará resultados estadísticamente significativos a los valores de  $p=0.05$

#### **4.9 DESCRIPCIÓN DE VARIABLES**

Edad, estado civil, procedencia, instrucción, ocupación, etnia, nivel socioeconómico, estado nutricional, controles prenatales, complicaciones obstétricas, conducta alimentaria.

#### 4.9.1 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>EDAD</b>	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta la actualidad de una persona	Tiempo transcurrido	Años	Numérica
<b>ESTADO CIVIL</b>	Estado de la embarazada en relación al código civil	Condición legal	Cédula	Nominal -Soltera -Casada -Unión Libre -Divorciada -Viuda
<b>PROCEDENCIA</b>	Zona de residencia de la embarazada	Localización geográfica	Tipo de población	Nominal -Urbana -Rural
<b>INSTRUCCIÓN</b>	Nivel escolar adquirido	Educativo	Historia Clínica	Nominal -Ninguno -Primaria -Secundaria -Superior
<b>OCUPACIÓN</b>	Actividad que realiza actualmente	Económica	Historia Clínica	Nominal -Empleada pública -Empleada privada -Empleada doméstica -Ama de casa -Agricultura -Trabajo informal -Estudiante
<b>ETNIA</b>	Clasificación antropológica en base a los grupos humanos	Etnografía	Identificación personal de cada participante	Nominal -Blanca -Mestiza -Indígena

				- Afrodescendiente -India
<b>CONTROLES PRENATALES</b>	Actividades sanitarias que reciben la mujer embarazada durante la gestación	Biológico y cultural	Números de controles	Numérica
<b>NIVEL SOCIOECONÓMICO</b>	Medida social y económica de una persona	Social	Ingresos	Nominal -Estrato I -Estrato II -Estrato III -Estrato IV -Estrato V
<b>ESTADO NUTRICIONAL</b>	Relación entre peso y talla	Antropometría	Según peso pregestacional y curvas de ganancia de peso en gestantes	Nominal -Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad
<b>COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS</b>	Trastornos sufridos durante el embarazo	Salud	Historia Clínica	Nominal -Preeclampsia -Eclampsia -Síndrome Metabólico -Diabetes gestacional -Hipertensión gestacional -Ruptura prematura de membranas -Retardo de crecimiento intrauterino -Efectos macrosómicos -Cuadro infeccioso -Anemia

<b>CONDUCTA ALIMENTARIA</b>	Comportamiento normal de los hábitos alimenticios	Preferencia alimenticia	Historia Clínica	Nominal -Si -No
-----------------------------	---------------------------------------------------	-------------------------	------------------	-----------------------

#### 4.10 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES AÑO 2018-2019																												
ACTIVIDADES	Meses																											
	Mes 1				Mes 2				Mes 3				Mes 4				Mes 5				Mes 6							
Redacción del protocolo y elaboración del trabajo de graduación	■	■	■	■																								
Elaboración y aprobación del protocolo de trabajo de graduación					■	■	■																					
Recolección de los datos									■	■	■	■	■	■	■	■												
Análisis e interpretación de los datos																	■	■	■	■	■	■	■					
Elaboración y presentación de la información																					■	■	■	■				
Redacción de las conclusiones y recomendaciones																									■	■	■	
Entrega del informe final																												■

#### 4.11 PRESUPUESTO

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Valor Total</b>
<b>Transporte</b>	30	2,00	60
<b>Copias</b>	400	0,10	40
<b>Impresiones</b>	250	0,10	25
<b>Materiales de escritorio</b>		300	100
<b>Ayudantes</b>	2	150	200
<b>Alimentación</b>	30	5	100
<b>Imprevistos</b>		300	300
<b>Total</b>			825

## CAPITULO V

### 5.1 RESULTADOS

Tras la aplicación de 300 formularios para la recolección de datos de las historias clínicas de las mujeres gestantes del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, se obtuvieron los siguientes resultados:

#### 5.1.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

Se analizaron las variantes sociodemográficas correspondientes al grupo etario y curso al que pertenece cada mujer gestante, encontrándose lo siguiente:

**Tabla No.1 Descripción según la edad, procedencia, estado civil, instrucción, ocupación, y estrato socioeconómico de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
18 a 20 años	37	12,3
21 a 23 años	29	9,7
24 a 26 años	73	24,3
27 a 29 años	74	24,7
30 a 32 años	65	21,7
33 a 35 años	22	7,3
Procedencia		
Rural	84	28,0
Urbana	216	72,0
Estado civil		
Soltera	68	22,7
Casada	150	50,0
Viuda	6	2,0
Divorciada	5	1,7
Unión Libre	71	23,7

Instrucción		
Analfabeta	4	1,3
Primaria	16	5,3
Secundaria	253	84,3
Superior	23	7,7
Cuarto Nivel	4	1,3
Ocupación		
Empleada Pública	44	14,7
Empleada Privada	117	39,0
Empleada Doméstica	3	1,0
Ama de casa	50	16,7
Agricultura	9	3,0
Trabajo Informal	39	13,0
Estudiante	38	12,7
Etnia		
Mestiza	283	94,3
Indígena	13	4,3
Afrodescendiente	4	1,3
Estrato socioeconómico		
Estrato II	90	30,0
Estrato III	188	62,7
Estrato IV	21	7,0
Estrato V	1	,3

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Del total de 300 mujeres embarazadas que formaron parte de la muestra de estudio, entre 24-26 años 73 embarazadas (24,3%), 74 embarazadas entre 27 y 29 años (24,7%) siendo el mayor porcentaje, el menor porcentaje se presentó de 33 a 35 años en 22 embarazadas (7,3%).

La procedencia de embarazadas en región urbana fueron 216 (71,7%), mientras que de región rural 84 (27,7%). Se identificó que la mayoría 150 eran casadas (50,0%), 71 unión libre (23,7%) y por último las solteras fueron 68 (22,7%).

El nivel de instrucción en 253 embarazadas fue secundaria 253 (84,3%), mientras que 23 (7,7%) se encontraban estudiando o culminando instrucción superior, sólo 4 completaron instrucción de cuarto nivel (1,3%).

La ocupación se presentó en porcentajes variados; 117 son empleadas privadas (39,0%), 50 amas de casa (16,7%), 44 empleadas públicas (14,7%), además vale destacar que 38 siguen aún estudiando representando el (12,7%).

La etnia predominante fue mestiza con 283 mujeres (94,3%), 13 se consideraban indígenas (4,3%), y 4 afrodescendientes (1,3%).

El estrato socioeconómico se clasificó en 5 grupos siendo 1 el nivel más alto y 5 el nivel más bajo; en estrato I no se encontró ninguna mujer, en estrato II hubieron 90 embarazadas (30,0), dentro del estrato III como nivel medio se encontraron 188 mujeres (62,7%), al estrato IV correspondieron 21 mujeres (7,0%), dentro de estrato V como nivel más bajo solo 1 gestante (0,3%).

### **5.1.2 ESTADO NUTRICIONAL GESTACIONAL Y PREGESTACIONAL**

Se logró recolectar datos sobre la talla y peso de las mujeres antes y durante la gestación, lo cual ha servido para identificar el IMC y mediante las curvas establecidas por la OMS categorizar en bajo peso, peso normal, sobre peso, y obesidad. Además, categorizamos según las semanas de gestación por trimestres.

**Tabla No.2 Descripción del estado nutricional pregestacional y durante la gestación de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

<b>Variable</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Estado pregestacional		
Bajo peso	18	6,0
Peso normal	114	38,0
Sobrepeso	130	43,3
Obesidad	38	12,7
Estado nutricional gestacional		
Bajo peso	11	3,7
Peso normal	132	40,0
Sobrepeso	113	37,7
Obesidad	44	14,7
Trimestre gestacional		
Primer trimestre	22	7,3
Segundo trimestre	80	26,7
Tercer trimestre	198	66,0
Controles prenatales		
1 a 4 controles	81	26,9
5 a 8 controles	133	44,3
más de 8 controles	86	28,7

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Dentro de las 300 mujeres embarazadas, en su período pregestacional, 18 presentaron bajo peso (6,0%), 114 rango normal (38,0%), la mayor parte de mujeres presentaban sobrepeso 130 (43,3%), finalmente 38 mujeres se encontraban en algún grado de obesidad (12,7%).

Durante el período gestacional hubo una pequeña variación en cuanto al estado pregestacional, 11 embarazadas continuaron con bajo peso (3,7%), las embarazadas dentro del rango normal aumentaron a 132 (44,0%), 113 embarazadas presentaron sobrepeso (37,7%), y obesas 44 (14,7%).

Las historias clínicas de las embarazadas estudiadas al momento de la revisión se encontraban dentro de distintos trimestres gestacionales; 22 pertenecían al primer trimestre (7,3%), 80 al segundo trimestre (26,7%), la mayoría se encontraba dentro del tercer trimestre 198 (66,0%).

### 5.1.3 FACTORES ASOCIADOS AL EMBARAZO

Se recolectó datos sobre la suplementación con hierro y ácido fólico durante el embarazo en las madres analizadas, así mismo se pudo determinar el número de embarazo tenía cada mujer, y la conducta alimentaria las cuales se determinan a continuación:

**Tabla No.3 Descripción de factores asociados y conducta alimentaria de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Hierro y ácido fólico		
Si	291	97,0
No	9	3,0
Número de gestación		
Primer embarazo	135	45,0
Segundo embarazo	95	31,7
Tercer embarazo	52	17,3
Cuarto embarazo	14	4,7
Quinto o más	4	1,3
Conducta alimentaria		
3 comidas	27	9,0
4 o 5 comidas	171	57,0
más de 5 comidas	102	34,0

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Al analizar si las madres se administraban hierro y ácido fólico durante el embarazo 291 lo realizaban (97,0%) mientras que solo 9 madres no lo hacían porque desconocían su embarazo.

Se identificó que 135 madres experimentaban su primer embarazo (45,0%), 95 el segundo embarazo (31,7%), 52 el tercer embarazo (17,3%), 14 mujeres por el cuarto embarazo (4,7%), y solo 4 madres tenían 5 o más embarazos (1,3%).

En el caso de 102 mujeres embarazadas (34,0%) tenían buena conducta con más de 5 comidas al día, 171 mujeres (57,0%) tenían 4 o 5 comidas por día, y 27 mujeres (9,0%) consumían alimentos 3 veces al día considerando mala conducta alimentaria.

#### 5.1.4 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO

Se analizaron las variantes de las complicaciones que cada gestante adquirió durante el embarazo en las 300 mujeres en donde se pudo encontrar lo siguiente:

**Tabla No.4 Descripción de las complicaciones presentadas durante el embarazo en 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variable	Frecuencia	Porcentaje
Complicaciones		
Preeclampsia	2	0,7
Diabetes Gestacional	1	0,3
Hipertensión Arterial	4	1,3
Parto Pretérmino	3	1,0
RPM	2	0,7
Cuadro Infeccioso	28	9,3
Ninguna	259	86,3

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Las mujeres gestantes que padecieron una complicación fueron 40 embarazadas (13,3%) de las cuales se detalla a continuación: 2 mujeres presentaron preeclampsia (0,7%), 1 embarazo (0,3%) diabetes gestacional, 4 hipertensión arterial (1,3%), 3 parto pretérmino (1,0%), 2 mujeres padecieron ruptura prematura de membranas (0,7%), lo más llamativo fue el gran porcentaje de mujeres con cuadro infeccioso, siendo 28 gestantes (9,3%).

## 5.2 RELACIÓN ESTADÍSTICA ENTRE EL ESTADO NUTRICIONAL Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO CON SUS FACTORES ASOCIADOS.

Para la realización de la asociación estadística se consideró los factores asociados descritos en la literatura, analizando la correlación entre variables mediante el cálculo del Chi<sup>2</sup>, Odds ratio, con sus respectivos intervalos de confianza calculados al 95% y el valor de p respectivo para cada uno de los casos, determinando así lo siguiente:

**Tabla No.6 Descripción según el estado nutricional y los factores sociodemográficos de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variables sociodemográficas	Estado Nutricional		Total	Chi <sup>2</sup> Valor P
	No Obesas	Obesas		
Edad				
18 a 26 años	129 (43,0)	11 (3,7)	140 (46,7)	9,726
27 a 35 años	127 (42,3)	33 (11,0)	160 (53,3)	0,002
Procedencia				
Urbana	182 (60,7)	34 (11,3)	216 (72,0)	0,711
Rural	74 (24,7)	10 (3,3)	84 (28,0)	0,399
Instrucción				
Analfabeta	3 (1,0)	1 (0,3)	4 (1,3)	1,291
Primaria	13 (4,3)	3 (1,0)	16 (5,3)	0,863
Secundaria	216 (72,0)	37 (12,3)	253 (84,3)	
Superior	20 (6,7)	3 (1,0)	23 (7,7)	

Cuarto Nivel	4 (1,3)	0 (0)	4 (1,3)	
Estado Civil				
Soltera	62 (20,7)	6 (2,0)	68 (22,7)	4,235
Casada	127 (42,3)	23 (7,7)	150 (50,0)	0,375
Viuda	5 (1,7)	1 (0,3)	6 (2,0)	
Divorciada	5 (1,7)	0	5 (1,7)	
Unión Libre	57 (19,0)	14 (4,7)	71 (23,7)	
Ocupación				
Empleada Pública	41 (13,7)	3 (1,0)	44 (14,7)	5,814
Empleada Privada	97 (32,3)	20 (6,7)	117 (39,0)	0,444
Empleada Doméstica	2 (0,7)	1 (0,3)	3 (1,0)	
Ama de casa	41 (13,7)	9 (3,0)	50 (16,7)	
Agricultura	7 (2,3)	2 (0,7)	9 (3,0)	
Trabajo Informal	33 (11,0)	6 (2,0)	39 (13,0)	
Estudiante	35 (11,7)	3 (1,0)	38 (12,7)	
Etnia				
Mestiza	242 (80,7)	41 (13,7)	283 (94,3)	1,429
Indígena	10 (3,3)	3 (1,0)	13 (4,3)	0,489
Afrodescendiente	4 (1,3)	0	4 (1,3)	
Estrato socioeconómico				
Estrato II	81 (27,0)	9 (3,0)	90 (30,0)	7,884
Estrato III	157 (52,3)	30 (10,0)	187 (62,3)	0,048
Estrato IV	18 (6,0)	4 (1,3)	22 (7,3)	
Estrato V	0	1 (0,3)	1 (0,3)	
Conducta Alimentaria				
Buena	78 (26,0)	24 (8,0)	102 (34,0)	9,699
Mala	178 (59,3)	20 (6,7)	198 (66,0)	0,002

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Se encontró una relación significativa del estado nutricional con la edad de la embarazada con un valor  $p=0,002$ , además, el estrato socioeconómico con valor  $p=0,048$ , con una frecuencia en mujeres casadas del 50% y siendo empleadas privadas un 39% de embarazadas. Por último, la conducta alimentaria con un valor  $p=0,002$ .

**Tabla No.7 Descripción según el estado nutricional y complicaciones de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variable	Estado Nutricional		Total	Chi <sup>2</sup>
	No Obesas	Obesas		Valor P
Complicaciones				
Preeclampsia	1 (0,3)	1 (0,3)	2 (0,7)	24,987
Diabetes Gestacional	0	1 (0,3)	1 (0,3)	0,000
Hipertensión Arterial	2 (0,7)	2 (0,7)	4 (1,3)	
Parto Pretérmino	1 (0,3)	2 (0,7)	3 (1,0)	
Ruptura P. de Membranas	2 (0,7)	0	2 (0,7)	
Cuadro Infeccioso	20 (6,7)	8 (2,7)	28 (9,3)	
Ninguna	230 (76,7)	30 (10,0)	260 (86,7)	

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Se encontró una relación significativa entre las complicaciones y el estado nutricional con un valor  $p=0,000$ , siendo la complicación más frecuente un cuadro infeccioso en las mujeres embarazadas.

**Tabla No.8 Descripción de variables estudiadas con el estado nutricional y complicaciones de 300 mujeres embarazadas usuarias del Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca, octubre 2018-mayo 2019.**

Variable	Estado Nutricional		Total	OR IC	Valor P
	Obesas	No obesas			
Edad					
18 a 26 años	11 (43,0)	129 (3,7)	140 (46,7)	3,04	0,002
27 a 35 años	33 (42,3)	127 (11,0)	160 (53,3)	(1,48-6,29)	
Procedencia					
Urbana	182 (60,7)	34 (11,3)	216 (72,0)	1,38	0,399
Rural	74 (24,7)	10 (3,3)	84 (28,0)	(0,65-2,94)	
Preeclampsia					
Si	1 (0,3)	1 (0,3)	2 (0,7)	0,16	0,156
No	43 (42,3)	255 (11,0)	298 (99,3)	(0,10-2,74)	
Diabetes gestacional					
Si	1 (0,3)	0	1 (0,3)	6,95	0,016
No	43 (14,3)	256 (85,3)	299 (99,7)	(5,27-9,16)	
Hipertensión arterial					
Si	2 (0,7)	2 (0,7)	4 (1,3)	0,16	0,044
No	42 (14,0)	254 (84,7)	296 (98,7)	(0,23-1,20)	
Parto pretérmino					
Si	2 (0,7)	1 (0,3)	3 (1,0)	0,08	0,011
No	42 (14,0)	255 (85,0)	297 (99,0)	(0,07-0,92)	
RPM					
Si	0	2 (0,7)	2 (0,7)	1,17	0,556
No	44 (14,7)	254 (84,7)	298 (99,3)	(1,11-1,23)	
Cuadro infeccioso					
Si	8 (2,7)	20 (6,7)	28 (9,3)	0,38	0,029
No	20 (6,7)	236 (78,7)	272 (90,7)	(0,15-0,93)	
Conducta Alimentaria					
Buena	78 (26,0)	24 (8,0)	102 (34,0)	0,365	0,002
Mala	178 (59,3)	20 (6,7)	198 (66,0)	(0,19-0,70)	

Fuente: Base de datos

Elaboración: Autor

Se dicotomizó el estado nutricional en obesas y no obesas y se relacionó con las variables estudiadas dicotomizadas de la misma manera, encontrándose la siguiente asociación.

Al cuantificar el grado de asociación del estado nutricional en el embarazo se determinó que la probabilidad de tener una complicación en la edad de 27 a 35 años es frecuente, existe 3,0 mayor probabilidad que cuando tienen de 18 a 28 años (OR 3,04 IC 95%: 1,48-6,29; valor  $p=0,002$ ).

También las complicaciones son un factor de riesgo para las embarazadas, con una probabilidad de 0,2 veces a diferencia de las que no presentan complicaciones (OR 0,24 IC95%: 0,11-0,51; valor  $p=0,000$ )

La preeclampsia se considera un factor de riesgo, con una probabilidad de 0,16 (OR 0,16 IC95%: 0,10-2,74; valor  $p=0,156$ ), la diabetes gestacional existe 6,95 probabilidad (OR 6,95 IC 95%: 5,27-9,16; valor  $p=0,016$ ), la hipertensión arterial se presentó con 0,16 probabilidad (OR 0,16 IC 95%: 0,23-1,20; valor  $p=0,044$ ), en cuanto al parto pretérmino probabilidad 0,08 (OR 0,08 IC 95%: 0,07-0,92; valor  $p=0,011$ ), en ruptura prematura de membranas probabilidad 1,1 (OR 1,17 IC95%: 1,11-1,23; valor  $p=0,556$ ). Para finalizar cuadro infeccioso tuvo probabilidad de 0,38 (OR 0,38 IC 95%: 0,15-0,93; valor  $p=0,029$ )

Finalmente, la condición de una mala conducta alimentaria para el estado nutricional también se considera un factor de riesgo, con una probabilidad de 0,3 veces más que las que tienen una buena conducta alimentaria. (OR 0,36 IC 95%: 0,19-0,70; valor  $p=0,02$ ).

## CAPITULO VI

### 6 DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó en mujeres embarazadas del centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de la ciudad de Cuenca en el período comprendido entre los meses de octubre 2018 - junio 2019. La muestra escogida fue de 300 mujeres en período de gestación, pertenecientes al área de ginecología de forma aleatoria simple.

Según la Universidad de San Carlos de Guatemala en el año 2018 la edad de gestación más común en la sociedad actual es la recomendada por médicos especialistas de 20 a 35 años, en su estudio lo más llamativo fue el alto número de mujeres solteras o unión libre, lo que significa un problema social en relación a la formación correcta de una familia. (57)

En lo referente a las variables sociodemográficas analizadas en esta investigación, la edad con mayor frecuencia de presentar una complicación durante el embarazo fue entre 27 a 35 años, lo cual coincide con el estudio de Sierra y Robledo

Montero en Lima – Perú en el año 2016 en la investigación que realizó encontró una edad promedio de 28.25 años, en donde predominaban las edades de 20 a 29 años (58%), el estado civil que mayormente presentaban fue de unión de hecho (65%), casada (20%). El nivel de instrucción secundaria fue el más predominante (65%) y la ocupación que más presentaron fue ama de casa (70%). (19)

El grupo de 27 a 35 años fue el mayoritario. Predominaron las mujeres mestizas (94,3%). Las solteras representaron un porcentaje bajo (22,7%) a diferencia de las mujeres casadas que eran prácticamente la mitad de las mujeres (50,0%), mientras que en unión libre se encontraba un porcentaje similar a las casadas (23,7%). El nivel de instrucción fue secundaria (84,3) que fue el porcentaje mayoritario, la primaria solo lo conformaba un pequeño grupo (5,3%), instrucción superior (7,7%), solo 4 fueron analfabetas (1,3%). En su gran mayoría habitaban en zonas urbanas (72%). La mayoría trabajaban privadamente (39,0), la sexta

parte de la muestra eran amas de casa (16,7%). Mas de la mitad de las mujeres embarazadas conformaban el estrato socioeconómico III (62,7%), al cual le seguían (30%) el estrato II.

Así mismo, en Ecuador, el trabajo investigativo realizado por Chimbo Oyaque en el 2016 “Evaluación del estado nutricional y complicaciones durante el embarazo en gestantes de la población de San Antonio en Ibarra, en su estudio descriptivo analítico observó que las gestantes evaluadas, presentaban sobrepeso (44%) y bajo peso (17%), la relación entre el IMC y las complicaciones fueron estadísticamente significativas ( $p < 0,05$ ), (20). Por su parte, Estupiñán S. en la ciudad de Esmeraldas en el 2016 encontró mujeres con sobrepeso en significativo porcentaje (38%), bajo peso (21%), (21). Mientras que el estudio de Landívar Soto y Pillco Buestán en la ciudad de Cuenca en el 2015 encontraron que más de la mitad presentaba peso normal (58%), y en porcentajes similares bajo peso y sobrepeso (17%). (58)

En relación al estado nutricional predominaron las gestantes con IMC Normal (40%), el cual fue seguido por el Sobrepeso (37,7%), obesidad (14,7%), por último, se ubicaron las mujeres con bajo peso (3,7%) el valor que ha dado nuestro estudio ( $\chi^2 24,98$ ;  $p < 0,00$ ). Este resultado depende del avance de la gestación por las semanas de embarazo y cantidad de peso ganado durante este período, estos valores se evaluaron mediante las tablas de la OMS de la ganancia de peso en gestantes.

En el estudio de Izquierdo en Madrid en el 2016, un gran número de gestantes no se alimentaban correctamente (83,4%), un porcentaje pequeño (13,1%) lo realizaba medianamente adecuada, y un mínimo porcentaje (3,5%) de forma adecuada. Si analizamos el consumo alimentario diario. Otra característica importante es que las gestantes también deben administrarse suplemento vitamínico (Hierro y ácido fólico) y en su estudio lo hicieron en un valor significativo (67,45%) con calor ( $p < 0,45$ ). (59)

En nuestro estudio se ha observado que una pequeña cantidad de gestantes realizaban buena conducta alimentaria (34%), de 5 o más comidas al día, a diferencia de la mayoría de mujeres (66%) se administraban 4 comidas o menos

por día lo cual no contribuye a una buena nutrición. (OR 0,36; IC95% 0,19-0,70 valor  $p=0,02$ ).

Además, en cuanto al suplemento vitamínico la gran mayoría casi en su totalidad lo hacía correctamente (97%), las mujeres que no tomaban suplemento fue porque no sabían que estaban embarazadas (3%) se obtuvo valor (OR 1,69; IC95% 0,34-8,43).

En el estudio de Lozano, et al, en el año 2016 en Honduras, en donde analizaron en el sobrepeso y obesidad las complicaciones y manejo, en un estudio descriptivo transversal encontraron que mujeres gestantes presentaron diabetes gestacional (2,9%), presentaron también diabetes mellitus (33%), una pequeña cantidad de mujeres sufrieron de hipertensión crónica y complicación de la misma como preeclampsia (6-8%), lo que más se presentó fue cuadro infeccioso (36%).

En nuestro estudio se encontraron un poco de variaciones dentro de las cuales podemos destacar; que apenas el 13,3% de embarazadas presentaron una complicación durante su período de gestación de las cuales el 26% no presentaban ningún grado de obesidad (bajo peso, peso normal o sobre peso), mientras tanto el 4,7% presentaban obesidad (OR 0,24; IC95% 0,65-2,94).

Al referirnos a las complicaciones podemos diferenciar entre las siguientes; pacientes presentaron una complicación de la hipertensión arterial como es la preeclampsia (0,7%), solo un paciente presentó diabetes gestacional (0,3%), 4 embarazadas presentaron hipertensión arterial (1,3%), a diferencia del estudio de Lozano, en el presente estudio se observó además parto pretérmino en 4 mujeres (1,0%), dos madres presentaron ruptura prematura de membranas (0,7%), y en un porcentaje casi similar a Lozano, las gestantes presentaron cuadro infeccioso 28 mujeres (9,3%), ( $\chi^2$  24,98 valor  $p=0,00$ ).

El estado nutricional es un pilar fundamental para tener un óptimo desarrollo del embarazo, por lo cual es importante antes del embarazo, durante y después del embarazo. Lamentablemente, aún falta mucho por hacer en este campo de prevención para incrementar aspectos biológicos y métodos de prevención de complicaciones que se pueden asociar durante el embarazo. Las actitudes y falta de compromiso reflejan comportamientos de riesgo para el embarazo, la mayoría

de embarazadas no se realizaban controles frecuentes para regular su estado nutricional.

En el Centro de Salud "Carlos Elizalde" además de contar con club de embarazadas, brindan acciones preventivas en cuanto a sus cuidados, educación alimentaria, inmunización de tal proceso, prevención de complicaciones, y estado de alerta ante cualquier situación de peligro en beneficio de la gestante y del bebé. No obstante, las charlas se brindan de manera periódica por parte de profesionales de salud. El mejoramiento y mantenimiento de máquinas lo realizan cada mes con la finalidad de tener cifras reales en cuanto a peso y talla y así calcular el IMC.

## CAPITULO VII

### 7.1 CONCLUSIONES

- Al finalizar esta investigación se establece que las mujeres embarazadas que asistieron al Centro de Salud No.4 “Carlos Elizalde” de acuerdo al IMC obtenido se concluye que el 6% presentó bajo peso, el 38% peso normal, el 43,4 sobre peso y por último el 12,7 presentó algún grado de obesidad.
- Las condiciones sociodemográficas el grupo etáreo es de 18 a 35 años con procedencia predominantemente urbana con 72%, la mitad de gestantes era casada con el 50%, instrucción secundaria con un porcentaje de 84,3%, y el 39% tenían algún empleo privado, el 94,3% de embarazadas fueron de etnia mestiza. Según el método de Graffar Méndez Castellano para valorar el nivel socioeconómico el 62,7% pertenecía al estrato III o nivel medio.
- De las complicaciones relacionadas se encontró como principal complicación a la presencia de algún cuadro infeccioso, siendo la más importante la infección de vías urinarias con el 9,3%, sin embargo se presentaron otra complicaciones como las siguientes; preeclampsia, diabetes gestacional, hipertensión arterial, parto pretérmino y ruptura prematura de membranas.
- De las mujeres embarazadas el 97% se administraba Hierro y ácido fólico, el 3% no lo hacía porque estaba en sus primeras semanas de embarazo y desconocían el embarazo por lo cual no lo hacían.
- La conducta alimentaria de la mayoría de mujeres fue mala, el 66% tenía menos de 5 comidas al día, una buena conducta alimentaria está relacionada con las complicaciones durante el embarazo.

## 7.2 RECOMENDACIONES

- Continuar con un programa adecuadamente exclusivo para las mujeres embarazadas, para que conozcan sobre los riesgos y beneficios de un buen estado nutricional y mejorar su conducta alimentaria.
- Contribuir en la implementación de estrategias para mejorar la salud y alimentación con la finalidad de mejorar la calidad de vida de las gestantes conjuntamente con las de sus hijos.
- Poner énfasis en las complicaciones que se presentan el embarazo ya que algunas no son muy perjudiciales, pero existen otras que pueden causar daños irreversibles.
- Continuar con esta investigación, para mas adelante poder realizar análisis comparativos con otras poblaciones que pueden ser de la misma ciudad o país.

### 7.3 BIBLIOGRAFÍAS

1. Puszko B., Sánchez S., Vilas N., Pérez M., Barreto L., López L. El impacto de la educación alimentaria nutricional en el embarazo: una revisión de las experiencias de intervención. 2017;44(1):79-88.
2. Tarqui C., Alvarez D., Gómez g. Estado nutricional y ganancia de peso en gestantes peruanas, 2009-2010. Scielo Perú. 2014;75(2):99-105.
3. S/N. Who issues guidance on emerging double threat of childhood obesity and undernutrition in low- and middle-income countries. [Internet]. World Health Organization. 2013 [citado 28 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/detail/05-06-2013-who-issues-guidance-on-emerging-double-threat-of-childhood-obesity-and-undernutrition-in-low-and-middle-income-countries>
4. Osco B. Índice de masa corporal pregestacional y ganancia de peso al término del embarazo en relación al peso del recién nacido, en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2014-2015 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann; 2017 [citado 28 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://tesis.unjbg.edu.pe/handle/UNJBG/2351>
5. Forero Y., Hernández A., Morales G. Relación del estado nutricional por variables antropométricas de mujeres gestantes con el peso al nacer de sus hijos en la ciudad de Bogotá 2015. 2018;68(3):69.72.
6. Vargas RSV. INFORME TÉCNICO: ESTADO NUTRICIONAL DE LA POBLACIÓN POR ETAPAS DE VIDA; 2013-2014. 2. 1:224.
7. Camey N., León M., Cruz L. Embarazo y maternidad: percepciones de las jóvenes en un contexto binacional México- Estados Unidos | RLCSNJ. 2014;17(1):327-41.
8. DSpace en Uniandes: Hábitos alimentarios, estado nutricional y situación de salud, en gestantes adolescentes atendidas en el servicio del gineco-obstetricia del Hospital Docente Ambato [Internet]. [Ecuador]: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2018 [citado 18 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/handle/123456789/9080>
9. López G., Naula L. Características de las pacientes con complicaciones en el puerperio inmediato atendidas en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2014 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2014 [citado 28 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/22408>
10. Urgilés L., Bonete B. Prevalencia del sobrepeso y obesidad en mujeres embarazadas, atendidas en el Centro de Salud No 1 Pumapungo. Cuenca, 2014 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2014 [citado 28 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/jspui/handle/123456789/5305>

11. Abeyá E. Salud Pública - Una evaluación crítica de los programas alimentarios en Argentina Una evaluación crítica de los programas alimentarios en Argentina. 2016;12(4):12.
12. Picado L., Urrutia C. Factores que complican la nutrición en pacientes embarazadas que asisten al área de Ginecología y A.R.O del Hospital Escuela Cesar Amador Molina del departamento de Matagalpa en el II semestre del año 2016 - Repositorio Institucional UNAN-Managua [Internet]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de; 2016 [citado 2 de abril de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4473/>
13. Jeseling L. Vista Equipo: Factores que complican la nutrición en pacientes embarazadas que asisten a la sede de sector Nuevo Amanecer del municipio de Matagalpa, en el II semestre del año 2016. [Internet]. [Nicaragua]: Universidad Nacional Autónoma de; 2016 [citado 2 de abril de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM4474/Details>
14. Pacheco J. Nutrición en el embarazo y lactancia. 2014 [citado 18 de febrero de 2019];60(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322014000200007](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000200007)
15. Rodriguez A., Ugaz M. Desnutrición materna y efectos en el neonato. [Internet]. [Perú]: Universidad Norbert Wiener; 2017 [citado 27 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.uwiener.edu.pe/handle/123456789/1421>
16. Salim F., Begum N. Nutritional status and knowledge about nutrition during pregnancy among pregnant and postpartum women | Northern International Medical College Journal. 2015;6(2):3.
17. K. Prodhon U. Assessment on Nutritional Status of Pregnant Women and Their New Born Baby in the Hospitalized Care System. Am J Health Res. 2016;4(6):194.
18. Borelli M., Mayorga M., Contreras B., Tolaba A., Vega S., Inmaculada M. Estado Nutricional y Percepción de la Imagen Corporal de Embarazadas asistidas en Centros de Salud de Salta Capital, Argentina. Scielo. 2016;20(3):174-9.
19. Montero J. Estado nutricional y prácticas alimentarias durante el embarazo en las gestantes a término atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante enero-febrero del 2016 [Internet]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016 [citado 23 de enero de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4778>
20. Oyaque C, Elizabeth C, Valencia DV, Elizabeth S. "PRÁCTICAS Y CONOCIMIENTOS, CREENCIAS Y TABÚS ALIMENTARIOS QUE INFLUYEN EN EL ESTADO NUTRICIONAL DE LAS MUJERES GESTANTES Y LACTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD DE

HUACHI CHICO DURANTE EL PERÍODO JUNIO-NOVIEMBRE DEL 2013". [Ambato]: Universidad Técnica de Ambato; 2013.

21. Estupiñán S. Nutrición de las embarazadas atendidas en el centro de salud San Vicente De Paúl de la Ciudad Esmeraldas [Internet]. [Esmeraldas]: Pontificia Universidad Católica del Ecuador; 2016 [citado 22 de enero de 2019]. Disponible en: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/883>
22. Belén I., Rivera F. Prácticas, creencias alimentarias y estado nutricional de las mujeres embarazadas y lactantes atendidas en el centro de salud No. 1 de la Ciudad de Ibarra. Diciembre del 2009 a diciembre del 2010. [Internet]. [Ecuador]: Universidad Técnica del Norte; 2012 [citado 23 de enero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/729>
23. S/N. OMS | Embarazo [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2017 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
24. S/N. Embarazo [Internet]. Salud 180 el estilo de vida saludable. 2015 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://www.salud180.com/salud-z/embarazo>
25. Orozco C., Cañizares O., Sarasa N. Estado nutricional, acumulación de tejido adiposo y vulnerabilidad cardiometabólica en gestantes sanas de peso adecuado. agosto de 2018;20(2):40-7.
26. S/N. Generalidades del Embarazo [Internet]. Aioria Just another Wordpress.com site. 2015 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <https://aioriaforbln.wordpress.com/2008/09/24/generalidades-del-embarazo/>
27. Vianey K., Nieves E., Luna M. Efecto de una dieta personalizada en mujeres embarazadas con sobrepeso u obesidad. 2016;43(3):233-46.
28. Vila Candel R, Ciscar M., Vásquez B., López E., Martínez B., Gómez S. What is the best anthropometric indicator for the pregnancy control? Nutr Clínica Dietética Hosp. 2016;36(3):87–96.
29. Villar M., Amiano P., Rodríguez C., Marina L., Mozo I., Vioque J., et al. Cumplimiento de las recomendaciones nutricionales de mujeres embarazadas en España en relación a sus características sociodemográficas: estudio de una cohorte. 2015;31(4):1803-12.
30. Mendez D., Brigida I., Jarquin V. Factores que complican la nutrición en pacientes embarazadas que asisten al sede de sector Guanuca Departamento de Matagalpa en el II semestre del año 2016 [Internet]. [Nicaragua]: Facultad Regional Multidisciplinaria de Matagalpa; 2016 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.unan.edu.ni/4470/>
31. Novelli C. Control del estado nutricional materno (mujeres embarazadas) [Internet]. Noticias y actualidad sobre ginecología y obstetricia. 2014 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en:

<http://dranovellicarola.blogspot.com/2011/02/control-del-estado-nutricional-materno.html>

32. Sánchez V., Ávila M., Vadillo F., Palacios B., Gonzales B., García D. Complicaciones perinatales asociadas con la ganancia excesiva de peso durante el embarazo. 2017;85(02):64-70.
33. Moreno Y., Cárdenas V., Hernández N., Cruz N., Alatorre M., Guzman E. Duración del Sueño, Percepción de Hambre-Saciedad y Ganancia de Peso durante el Embarazo | Botello Moreno | Journal of Negative and No Positive Results. 9. 2016;3:697-707.
34. Espuig R., Noreña A., Cortés E., Gonzáles J. Percepción de embarazadas y matronas acerca de los consejos nutricionales durante la gestación. 2016;33(5):1205-12.
35. Correa V. El embrión humano. ARS MEDICA Rev Cienc Médicas. 7 de agosto de 2016;31(1):5.
36. Sierra A., Quiroa M., Cedillos A. Estado nutricional de embarazadas con complicaciones obstétricas y neonatales atendidas en el Hospital Roosevelt | Noack Sierra | Revista Científica de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. 2018;28(1):58-68.
37. Gutiérrez LP. Asociación entre la dieta durante el embarazo y la salud y el peso del descendiente. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2017.
38. Flores M. Embarazo y lactancia. 152. 1864;1(90):8-12.
39. Echenique M. Relación entre ingesta de proteínas de alto valor biológico y hierro dietario con niveles de hemoglobina en mujeres gestantes que asisten a consulta nutricional, Hospital EsSalud Chíncha, julio a septiembre de 2016 [Internet]. [Perú]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017 [citado 27 de marzo de 2019]. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6060>
40. S/N. Suplementos de micronutrientes múltiples durante el embarazo [Internet]. Organización Mundial de la Salud. 2019 [citado 15 de febrero de 2019]. Disponible en: [https://www.who.int/elena/titles/micronutrients\\_pregnancy/es/](https://www.who.int/elena/titles/micronutrients_pregnancy/es/)
41. González H., Visentin S. Micronutrientes y neurodesarrollo: actualización. 2016;114(6):56-62.
42. Rodríguez A., Riaño I., Fernandez A., Navarrete E., Espada M., Vioque J., et al. Prevalencia de deficiencia e insuficiencia de vitamina D y factores asociados en mujeres embarazadas del norte de España. 31. 2015;4:1633-40.
43. Fox NS. Qué hacer y qué no hacer durante el embarazo. Obstet Gynecol. 2018;131(21):15.

44. Blarduni E., Castaño L., Mar J., Galar M., Arrospide A. Factores asociados a la prevalencia de hipovitaminosis D en mujeres embarazadas y sus recién nacidos - ScienceDirect. 2018;6:9.
45. Lara L., Ayaviri D. PREVALENCIA DE ANEMIA EN MUJERES EMBARAZADAS | Revista Científica UNITEPC. 2016;1(2):29.
46. Gonzales C., Suárez J., Escobar B. Resultados del uso del ácido acetilsalicílico y los suplementos de calcio en la prevención de la preeclampsia. 2017;43(3):80-95.
47. Bermudez X., Reyna E., Mejía J., Santos J., Fernandez A. Calcio sérico total e ionizado en el segundo trimestre del embarazo como predictor de preeclampsia - ScienceDirect. 2016;30(3):103-8.
48. Larreal A. Evaluación de exámenes de laboratorio clínico durante el control prenatal según el trimestre del embarazo | Evaluation of clinical laboratory tests during prenatal control according to the trimester of pregnancy | Ávila Larreal | SABER. 2018;30(1):59-66.
49. Lozano A., Betancourth W., Ocampo D., Turcios L., Cueva J., Portillo C., et al. Sobrepeso y obesidad en el embarazo: Complicaciones y manejo - Dialnet. Dialnet. 2016;12(3):7.
50. Zambrano S. Obesidad como factor de riesgo en gestantes estudio a realizar en el Hospital General Liborio Panchana Sotomayor cantón Santa Elena, provincia de Santa Elena, período 2016-2017 [Internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas; 2018 [citado 18 de febrero de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/31290>
51. Carrillo R., Sánchez M. Bases moleculares de la preeclampsia-eclampsia. 2015;20(2):103-9.
52. Navarro P., García O., Martínez G., Sandoval O. Preeclampsia, eclampsia y HELLP. 2015;38(2):118-27.
53. Terrones M., Ramírez D., Prieto J., Reyes M. Frecuencia de síndrome metabólico en pacientes con diagnóstico previo de diabetes gestacional | Terrones-Saldívar | Lux Médica. 2016;11(33):1-9.
54. Barrionuevo S. Factores de riesgos de ruptura prematura de membranas. Hospital Provincial General Docente Riobamba. noviembre 2017-febrero 2018 | Revista Eugenio Espejo. 2018;12(1):86.
55. Rybertt T., Azua E. RETARDO DE CRECIMIENTO INTRAUTERINO: CONSECUENCIAS A LARGO PLAZO - ScienceDirect. 2016;27(4):513.
56. Beigi RH. Emerging Infectious Diseases in Pregnancy: Obstet Gynecol. mayo de 2017;129(5):896-906.

57. Sierra AN, Robledo MQ, Chocó-Cedillos A. Estado nutricional de embarazadas con complicaciones obstétricas y neonatales atendidas en el Hospital Roosevelt. Rev Científica. 2018;(1):13.
58. Landívar S., Pillco J. Determinación d la ingesta alimentaria y su relación con el estado nutricional de las gestantes que asisten al subcentro de salud del valle y sinincay. Cuenca año 2016. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2016.
59. Izquierdo M. Estudio de hábitos alimentarios y conocimientos nutricionales en embarazadas de distintas áreas de salud de la Comunidad de Madrid Study eating habits and nutritional knowledge pregnant in different areas of health of the Community of Madrid - E-Prints Complutense [Internet]. [Madrid]: Universidad Complutense de Madrid; 2016 [citado 23 de junio de 2019]. Disponible en: <https://eprints.ucm.es/38752/>

## ANEXO 1: Oficio de bioética



UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO

Cuenca, 22/4/2019

El Comité Institucional de Bioética en Investigación en Seres Humanos de la Universidad Católica de Cuenca, Carrera de Medicina.

### CERTIFICA

Que ha conocido, analizado y aprobado el **proyecto de investigación** titulado

Estado nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, Centro de Salud N°4 Carlos Elizalde, Cuenca, octubre 2018-mayo 2019

Trabajo de titulación realizado por Henry Marcelo Villa Ayora

Código: Vi83EstME30

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Carlos Flores Montesinos'.

**DR. CARLOS FLORES MONTESINOS**

**RESPONSABLE COMITÉ DE BIOÉTICA**



## ANEXO 2: Oficio de coordinación de investigación

MINISTERIO DE SALUD



Coordinación Zonal de Salud 6  
Dirección Distrital 01D02 – Parroquias Urbanas: San Sebastián a Monay y Parroquias Rurales: Baños a Santa Ana - SALUD

Memorando Nro. MSP-CZ6-DD01D02-2019-1764-M

Cuenca, 08 de mayo de 2019

**PARA:** Karla Aspiazu

Sr. Dr. Pablo Joel Armijos Peña  
Administrador Técnico del Establecimiento de Salud del Primer Nivel  
de Atención, Tipo C - Carlos Elizalde

**ASUNTO:** SOLICITUD DE APROBACION PARA REALIZAR TRABAJO DE  
INVESTIGACION - U. CATOLICA DE CUENCA

De mi consideración:

Reciba un cordial saludo, en respuesta a Oficio s/n de la Dra. Karla Aspiazu, Responsable del Criterio de Investigación, Carrera de Medicina de la Universidad Católica de Cuenca, en el que solicita autorización para que el estudiante Henry Marcelo Villa Ayora, pueda realizar su trabajo de investigación cuyo tema "Estado Nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, Centro de Salud Carlos Elizalde, Cuenca, octubre 2018 - mayo 2019", según indica en documento adjunto.

Al respecto me permito AUTORIZAR la realización del proyecto de investigación , recalcando que únicamente esta permitido la revisión de los datos consignados en el Formulario 051.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

*Documento firmado electrónicamente*

Dra. Carlota Rosana Moscoso Vintimilla  
**DIRECTORA DISTRITAL 01D02 - SALUD**

Referencias:

- MSP-CZ6-01D02-VAU-2019-0474-E

Anexos:

- dra\_\_karla\_aspiazu0873784001556656036.pdf

• Av. México S/N y Av. Unidad Nacional (Edificio SENPLADES)  
• Cuenca – Ecuador • Código Postal: 010202 • Teléfonos: 593 (07) 4126465 / 4126464  
• www.salud.gob.ec

\* Documento firmado electrónicamente por Oupux

1/2

MINISTERIO DE SALUD



**Coordinación Zonal de Salud 6**  
**Dirección Distrital 01D02 – Parroquias Urbanas: San Sebastián a Monay y Parroquias Rurales: Baños a Santa Ana - SALUD**

**Memorando Nro. MSP-CZ6-DD01D02-2019-1764-M**

**Cuenca, 08 de mayo de 2019**

Copia:

Sra. Med. Maria Fernanda Jerves Cabrera  
Experta Distrital de Provisión de Servicios de Salud

mj



MINISTERIO DE SALUD  
CARLOTA ROSANA  
MOSCOSO  
VINTIMILLA

• Av. México S/N y Av. Unidad Nacional (Edificio SENPLADES)  
• Cuenca – Ecuador • Código Postal: 010202 • Teléfonos: 593 (07) 4126465 / 4126464  
• [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)

\* Documento firmado electrónicamente por Quijux

2/2



de ingreso de la familia	2	Ganancias o beneficios, honorarios profesionales
	③	Sueldo mensual.
	4	Salario semanal, por día, entrada o destajo.
	5	Donaciones de origen público o privado
	1	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes de gran lujo.
4 Condiciones de alojamiento	②	Vivienda con óptimas condiciones sanitarias en ambientes con lujos sin exceso y suficientes espacios.
	3	Vivienda con buenas condiciones sanitarias en espacios reducidos o no, pero siempre menores que en las viviendas 1 y 2.
	4	Viviendas en ambientes espaciosos o reducidos y/o con deficiencias en algunas condiciones sanitarias.
	5	Rancho o vivienda con condiciones sanitarias marcadamente inadecuadas.

Estrato	Total de puntaje obtenido
ESTRATO 1	4-6
ESTRATO II	7-9
ESTRATO III	10-12 <input checked="" type="checkbox"/>
ESTRATO IV	13-16
ESTRATO V	17-20

ESTADO NUTRICIONAL Y FACTORES ASOCIADOS	
Datos antropométricos	Gestación
<ul style="list-style-type: none"> <li>Talla <u>1.53</u> metros</li> <li>Peso pregestacional <u>60</u> kg</li> <li>Peso actual <u>53.3</u> kg</li> </ul> <p>IMC BAJO PESO _____ PESO NORMAL <input checked="" type="checkbox"/> SOBREPESO _____ OBESIDAD _____</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Edad gestacional <u>8</u> (semanas)</li> </ul>
	Controles prenatales
	<ul style="list-style-type: none"> <li><u>2</u></li> </ul>
Suplementación	Complicaciones
Hierro y ácido fólico: Si <input checked="" type="checkbox"/> No _____	<ul style="list-style-type: none"> <li>Preeclampsia _____</li> <li>Eclampsia _____</li> <li>Síndrome Metabólico _____</li> <li>Diabetes gestacional _____</li> <li>Hipertensión Arterial _____</li> <li>Parto pretérmino _____</li> <li>Ruptura prematura de membranas _____</li> <li>Retardo de crecimiento intrauterino _____</li> <li>Defectos macrosómicos _____</li> <li>Cuadro infeccioso _____</li> <li>Ninguno <input checked="" type="checkbox"/></li> </ul>
Número de gestación	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Uno <input checked="" type="checkbox"/></li> <li>Dos _____</li> <li>Tres _____</li> <li>Cuatro _____</li> <li>Cinco o más _____</li> </ul>	
Conducta alimentaria	
Comidas al día 1 a 2 _____ 3 _____ 4 o 5 <input checked="" type="checkbox"/> más de 5 _____	

• Observaciones:

• Nombre investigador: Henry Ulla

firma: [Firma]

## ANEXO 4: Informe de antiplagio

### ESTADO NUTRICIONAL

#### INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

9%

FUENTES DE  
INTERNET

0%

PUBLICACIONES

9%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

#### ENCONTRAR COINCIDENCIAS CON TODAS LAS FUENTES (SOLO SE IMPRIMIRÁ LA FUENTE SELECCIONADA)

3%

★ [cybertesis.unmsm.edu.pe](http://cybertesis.unmsm.edu.pe)

Fuente de Internet

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias

< 50 words

Excluir bibliografía

Activo

## ANEXO 5: Pares revisores y rúbrica de dirección de carrera



**UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA**  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

### Rubrica 5 Pares Revisores

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: <i>Estado Ultrasonal y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, centro de salud No.4 Carlos Elrodde, Cuenca, octubre 2018- Marzo 2019</i>
Nombre del estudiante: <i>Henry Marcelo Ulla Ayala</i>
Director:
Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación
Estructura de tesis	<input checked="" type="checkbox"/>			1 /1
Redacción Científica	<input checked="" type="checkbox"/>			1 /1
Pensamiento crítico	<input checked="" type="checkbox"/>			1 /1
Marco teórico	<input checked="" type="checkbox"/>			1 /1
Anexos	<input checked="" type="checkbox"/>			1 /1
Total	<i>5</i>			<i>5</i> /5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	<input checked="" type="checkbox"/>
Tesis apta para sustentación con modificaciones	<input type="checkbox"/>
Tesis no apta para sustentación	<input type="checkbox"/>

\* Marcar con una x lo que corresponda

#### Observaciones y recomendaciones:

*Colocar título y folios en 1 sola hoja. lo que aparece en la hoja.*

Hospital del IESS "José Carrasco A."  
DR. JUAN P. MUÑOZ CAJILLAN  
MÉDICO GINECOLÓGO - EMERGENCIAS  
138 F 87 Número 256

Firma y sello de responsable

*Henry Ulla*

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



**Rubrica 5 Pares Revisores**

La presente rubrica hace referencia a la revisión que realizarán dos docentes de la carrera de medicina, uno afín al tema y otro por parte del Departamento de Titulación, quienes a posterior formarán parte del jurado de sustentación de tesis, se evaluará el cumplimiento de las normativas de presentación de trabajo final de tesis y su contenido. Este documento es calificado sobre 5 puntos por cada docente designado, obteniéndose una calificación total de los dos docentes de 10 puntos.

Tema: Estrato nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, centro de salud U4 Carlos Etchebe, Cuenca Octubre 2018- Mayo 2019

Nombre del estudiante: Henry Valle Ayora

Director:

Nombre de par revisor:

PROCESO	EVALUACIÓN			Calificación
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	
Estructura de tesis	X			1 / 1
Redacción Científica	X			1 / 1
Pensamiento crítico	X			1 / 1
Marco teórico	X			1 / 1
Anexos	X			1 / 1
Total	5			5 / 5

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	X
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

\* Marcar con una x lo que corresponda

**Observaciones y recomendaciones:**

---



---



---



---

Dr. Esteban Padrón M.  
ESPECIALISTA EN  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
L 3 "E" F 17 No 50

Firma y sello de responsable

Henry Valle

Firma de aceptación del estudiante

Manuel Vega y Pio Bravo  
Teléfonos: 830752 – 4123175

[www.ucacue.edu.ec](http://www.ucacue.edu.ec)



Cuenca a 23 julio de 2019

**Sra. Mgs  
Carem Prieto  
RESPONSABLE (S) DE TITULACIÓN DE LA CARRERA DE MEDICINA DE LA UCACUE**

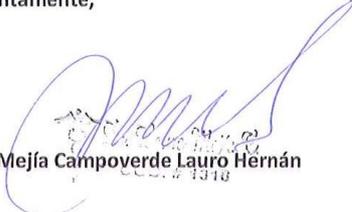
Su despacho.

De mi consideración:

Por medio del presente me permito indicar a su persona que el trabajo de grado, de título: "Estado nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, centro de salud No.4 Carlos Elizalde, Cuenca octubre 2018 – mayo 2019". Realizado por el estudiante Villa Ayora Henry Marcelo, ha cumplido con las recomendaciones sugeridas por los pares revisores asignados motivo por el cual me permito sugerir se de paso a la sustentación del mismo.

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

  
Dr. Mejía Campoverde Lauro Hernán

Director de tesis

  
Villa Ayora Henry Marcelo

Estudiante

UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

UNIVERSIDAD CATOLICA DE CUENCA  
UNIDAD ACADEMICA DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA

INFORME DE CULMINACIÓN DE TRABAJO DE TITULACION "TESIS"

**Antecedentes:** para el internado septiembre 2017 – agosto 2018, se realizó el respectivo cronograma para la realización del trabajo de titulación tesis, para su estricto cumplimiento por parte de los estudiantes, el mismo que fue aprobado por el departamento de titulación y de dirección de carrera. Para culminar el trabajo de titulación el estudiante debe haber conseguido todas las rubricas de calificación de director y asesor, y finalmente las rubricas de pares revisores, para poder solicitar sustentación del trabajo con el oficio de aval del director de tesis.

**Informe:** El alumno VILLA AYORA HENRY MARCELO, ha cumplido todos los requisitos para solicitar fecha de sustentación de la tesis titulada: "ESTADO NUTRICIONAL Y SU RELACION CON COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN MUJERES DE 18 A 35 AÑOS, CENTRO DE SALUD N°4 CARLOS ELIZALDE, CUENCA OCTUBRE 2018-MAYO 2019 "

obteniendo las siguientes notas:

1. Rubricas de director y asesor: 40/40
2. Rubrica de pares revisores: 10/10
3. Sustentación de tema tesis: pendiente/50
4. Total: 50/100

**Revisores:** DR. JUAN MUÑOZ / DR. ESTEBAN PADRON

**Conclusiones:** de acuerdo a lo antes expuesto se concluye:

5. El alumno ha cumplido los requisitos de ley para poder sustentar su tema de tesis y obtener los 50 puntos restantes de la nota global de su tesis.

**Recomendaciones:** de acuerdo a todo lo expuesto en este presente informe se recomienda lo siguiente:

- a. Realizar los trámites pertinentes para la designación de jurado y fecha de sustentación de tema de tesis del alumno antes mencionado.

Atentamente,  
  
UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CUENCA  
UNIDAD DE SALUD Y BIENESTAR  
CARRERA DE MEDICINA

Lcda. Carem Prieto M. Sc.  
Responsable de Titulación de la Carrera de Medicina de la UCACUE

 UNIVERSIDAD  
CATÓLICA DE CUENCA  
COMUNIDAD EDUCATIVA AL SERVICIO DEL PUEBLO  
UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR

25 JUL 2019

RECIBIDO  
HORA: 16:30 FIRMA: 



UNIDAD ACADÉMICA DE SALUD Y BIENESTAR – CARRERA DE MEDICINA – UNIDAD DE TITULACIÓN

**Rubrica – Revisión final por parte de Dirección de Carrera de Medicina**

Tema: Estado Nutricional y su relación con complicaciones del embarazo en mujeres de 18 a 35 años, centro de salud UCU Carlos Cevallos, Cuenca octubre 2018- mayo 2019

Nombre del estudiante:

Nombre del responsable de la calificación

Director: Dr. Luis Mejía

Asesor: Dra. Patricia Urreaga

PROCESO	EVALUACIÓN				
	Cumple	Cumple parcialmente	No cumple	Calificación	
				Aprobado	reprobado
Estructura de tesis	x			x	
Redacción Científica	x			x	
Pensamiento crítico	x			x	
Marco teórico	x			x	
Anexos	x			x	

\* Marcar con una x lo que corresponda

CONCLUSIÓN*	
Tesis apta para sustentación	x
Tesis apta para sustentación con modificaciones	
Tesis no apta para sustentación	

\* Marcar con una x lo que corresponda

**Observaciones y recomendaciones:**

---



---



---

Firma y sello del Director o Representante de Dirección de la Carrera de Medicina

Firma de aceptación del estudiante