



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE  
LICENCIATURA EN ENFERMERÍA**

**TEMA:** Evaluación del estado nutricional durante el embarazo en gestantes que acuden a la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha en el periodo 2016.

**AUTOR:**

Cárdenas Robles Edison Daniel

**DOCENTE:**

Dr. Jorge Luis Anaya González

IBARRA - ECUADOR

2017

## AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE



### 1.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA

La Universidad Técnica del Norte dentro del proyecto Repositorio Digital Institucional, determino la necesidad de disponer de textos completos en formato digital con la finalidad de apoyar los procesos de investigación, docente y extensión de la Universidad. Por medio del presente documento dejo sentada la voluntad de participar en este proyecto, para lo cual ponemos a disposición la siguiente información

---

#### DATOS DE CONTACTO

CÉDULA DE IDENTIDAD: 100384658-9

NOMBRES Y APELLIDOS: CÁRDENAS ROBLES EDISON DANIEL

DIRECCIÓN: IBARRA/ 24 DE JULIO Y 8 DE MARZO / 2-53

E-MAIL: danny\_alfa@hotmail.com

TELÉFONO FIJO Y MÓVIL: 631-413 0987977900

#### DATOS DE LA OBRA

TITULO: **Evaluación del estado nutricional durante el embarazo en gestantes que acuden a la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha en el periodo 2016.**

AUTORA: CÁRDENAS ROBLES EDISON DANIEL

FECHA: Octubre 2017

TITULO POR EL QUE OPTA: LICENCIATURA EN ENFERMERÍA

DIRECTORA DE TESIS: DR. JORGE LUIS ANAYA GONZÁLEZ

---

## 2.- AUTORIZACIÓN DE USO A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD

Yo Cárdenas Robles Edison Daniel, con cédula de ciudadanía Nro. 1003846589, en calidad de autor y titular de los derechos patrimoniales de la obra o trabajo de grado descrito anteriormente, hago entrega del ejemplar respectivo en formato digital y autorizo a la Universidad Técnica del Norte, la publicación de la obra en el Repositorio Digital Institucional y uso del archivo digital en la Biblioteca de la Universidad con fines académicos, para ampliar la disponibilidad de material y como apoyo a la educación, investigación; en concordancia con la Ley de Educación Superior Artículo 144.

## 3.- CONSTANCIAS

El Autor manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y se la desarrollo, sin violar derechos de autor de terceros, por lo tanto, la obra es original y que es el titular de los derechos patrimoniales, por lo que asumen la responsabilidad sobre el contenido de la misma y saldrán en defensa de la Universidad en caso de reclamación por parte de terceros.

Ibarra, 30 Octubre del 2017

Aceptación

.....  
AUTOR

Edison Daniel Cárdenas Robles

C.C: 1003846589

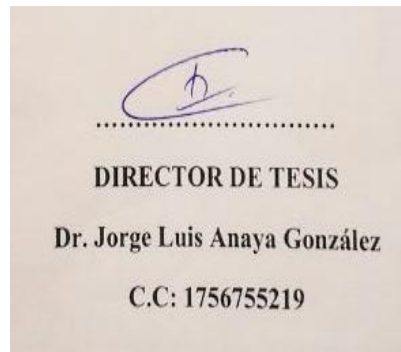
## **ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR**

En mi calidad de director de tesis del trabajo del trabajo de investigación para la obtención del título en calidad de **Licenciatura en Enfermería** de la Universidad Técnica del Norte. Certifico que he dirigido y revisado la tesis de grado presentada por el **Sr. Cárdenas Robles Edison Daniel** con la cédula de ciudadanía N°**100384658-9** cuyo tema es **EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016.**

Revisada y corregida, se aprobó en su Totalidad

Ibarra, 17 de Octubre, 2017

Lo certifico:



## RESPONSABILIDAD DE AUTORIA

**Cárdenas Robles Edison Daniel**, portador de la cédula de ciudadanía N° **100384658-9**, respectivamente se declara en forma libre y voluntaria que la presente información y elaboración del trabajo investigativo **EVALUACIÓN NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016**. así como las expresiones vertidas, contenidos, ideas, análisis, conclusiones y propuestas son de exclusiva responsabilidad de mi persona como autor de este presente trabajo investigativo. Que no ha sido previamente presentado para ningún grado, ni calificación profesional y se ha respetado las diferentes fuentes y referencias bibliográficas que se incluyen en este documento

Ibarra, 30 de Octubre del 2017



.....

Autor

Cárdenas Robles Edison Daniel

C.C:1003846589

**UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE**  
**BIBLIOTECA UNIVERSITARIA**

**SESIÓN DE DERECHO DE AUTOR A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD**  
**TÉCNICA DEL NORTE**



Yo **Edison Daniel Cárdenas Robles**, con cédula de ciudadanía Nro. **100384658-9**, manifiesto la voluntad de ceder a la Universidad Técnica del Norte los derechos consagrados en la Ley de Propiedad Intelectual del Ecuador, artículos 4,5 y 6, en calidad de autor de la obra o trabajo de grado denominada **“EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016”**, que ha sido desarrollo para optar por el título de **Licenciatura en Enfermería**, quedando la Universidad facultada para ejercer plenamente los derechos cedidos anteriormente. En mi consideración de autora me reservo los derechos morales de la obra antes citada. En concordancia suscribo este documento en el momento que hago entrega del trabajo final en formato impreso y digital a la Biblioteca de la Universidad Técnica del Norte.

Ibarra, 30 de Octubre del 2017



.....

Autor

Cárdenas Robles Edison Daniel

C.C: 100384658-9

## DEDICATORIA

Al culminar una de las metas propuestas a lo largo de todos estos años que me han permitido formarme con carácter regio, honesto y disciplinado, dedico este esfuerzo en este presente trabajo de investigación a mis Padres; esto para ti Abel y Marielita quienes fueron los pilares fundamentales durante todo este proyecto a culminarse, con la cara en alto y haciendo las cosas de mejor manera y correctas los quiero mucho.

A mis hermanas Darling y Sandrita quienes sin importar nada siempre dedicaron tiempo para mí para ayudarme y a pesar de muchos obstáculos que nos puso la vida siempre estuvieron constantemente guiándome. Y gracias a mis dos tesoros hoy dedico este esfuerzo para poder salir adelante con nuestra familia. A Dios quien me ha guiado con cada con cada paso que he dado en toda mi vida, a mis hermanas quienes me aconsejaron a culminar una etapa más en mi vida, quienes han sido constante las profesoras de mi vida que a pesar de tropiezos y equivocaciones permiten que aprenda de ellas.

Gracias mi familia hermosa quienes han sido los protagonistas de que mi sueño se logre por medio de este trabajo quiero agradecerles por todo el cariño y dedicación para que mi meta se cumpla.

*“Cuando quieres algo con mucha intensidad,*

*Ningún esfuerzo es demasiado grande”*

*Rafael Nadal*

*Cárdenas Robles Edison Daniel*

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco principalmente al ser más importante que está presente en mi vida Dios; quien permite guiarme y tomar las decisiones por cada paso que doy con más sabiduría quien bendice cada día de mi vida y bendice los esfuerzos dejados en la carrera y así culminar la anhelada meta.

A mis padres; Abel y Marielita, quienes sin duda forman parte de mi vida por quienes lucharé hasta que vean su esfuerzo reflejado en mí, con cada constancia y con cada dedicación a lo largo de todos estos años me permitieron tomar la mejor decisión al escoger esta hermosa carrera de salud; agradezco a mis familiares y amigos quienes me ayudaron me motivaron en los distintos caminos y la toma de decisiones muy importantes en mi vida para llegar a cumplir esta meta.

A la honorable Institución, la Universidad Técnica del Norte de la ciudad de Ibarra, y sin duda alguna a todos los distinguidos docentes que forman parte de la carrera de Enfermería, quienes inculcaron excelentes conocimientos, con mucho entusiasmo, paciencia y dedicación salí favorecido y agradecido con los conocimientos otorgados para culminar esta meta propuesta en mi vida.

*Cárdenas Robles Edison Daniel*



## INDICE GENERAL

AUTORIZACIÓN DE USO Y PUBLICACIÓN A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD .....	ii
ACEPTACIÓN DEL DIRECTOR.....	iii
RESPONSABILIDAD DE AUTORIA .....	v
SESIÓN DE DERECHO DE AUTOR A FAVOR DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DELNORTE .....	vi
DEDICATORIA .....	vi
AGRADECIMIENTO .....	viii
INDICE GENERAL .....	ix
INDICE DE TABLAS .....	xi
INDICE DE GRÁFICOS .....	xii
RESUMEN .....	xiii
SUMARY .....	xiv
TEMA: .....	xv
CAPÍTULO I .....	1
1.    Problema de investigación .....	1
1.1 Planteamiento del problema .....	1
1.2 Formulación de problema.....	4
1.3 Justificación.....	5
1.4 Objetivos.....	6
1.5 Preguntas de Investigación.....	6
CAPITULO II .....	7
2.    Marco Teórico.....	7
2.1 Marco Referencial .....	7
2.2 Marco Contextual .....	9
2.3 Marco Conceptual.....	11
2.4 Marco legal.....	22
CAPITULO III.....	28
3.    Metodologías de la investigación.....	28
3.1 Líneas de Investigación .....	28

3.2 Diseño de la Investigación .....	28
3.3 Tipo de la Investigación.....	28
3.4 Localización y ubicación del estudio .....	28
3.5 Población.....	29
3.6 Operacionalización de variables .....	29
3.7 Métodos de recolección de Información .....	35
3.8 Análisis de datos .....	35
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>36</b>
4. Análisis y Resultados de la Investigación.....	36
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>43</b>
5. Conclusiones y Recomendaciones .....	43
5.1 Conclusiones .....	43
5.2 Recomendaciones.....	44
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>45</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>49</b>
Anexo 1. Oficio para la obtención de datos .....	49
Anexo 2. Autorización para la realización de la investigación .....	50
Anexo 3. Instrumento Historia Clínica Materna Perinatal (Form. 051) .....	51
Anexo 4. Instrumento, Curva para la Valoración de IMC aprobada por MSP (Form. 051A) .	52
Anexo 5. Evidencias fotográficas .....	53

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Recomendaciones para velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo .....	17
Tabla 2: Clasificación de la anemia según la severidad clínica .....	20

## INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Curva para la valoración del IMC pregestacional hasta el primer Semestre deGestación .....	14
Gráfico 2: Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un IMC PreconcepcionalNormal 18,5 - 24,9.....	16
Gráfico 3: Distribución porcentual según la caracterización Sociodemográfica .....	36
Gráfico 4: Distribución porcentual del estado nutricional, y el trimestre de gestación ...	37
Gráfico 5: Distribución porcentual según el porcentaje de Parámetros Clínicos.....	38
Gráfico 6: Distribución porcentual según el porcentaje de Parámetros Bioquímicos .....	39
Gráfico 7: Distribución porcentual de la ganancia de peso según la edad gestacional ....	41
Gráfico 8: Distribución porcentual según los riesgos obstétricos, asociados con el EstadoNutricional.....	42

**TEMA: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016.**

AUTOR: Edison Daniel Cárdenas Robles

e-mail: danyy\_alfa@hotmail.com

**RESUMEN**

El estado nutricional en las embarazadas es un factor condicionante para el desarrollo de un embarazo normal; la alteración del estado nutricional puede ser por exceso o defecto. El presente estudio se realizó con el objetivo de evaluar el estado nutricional de gestantes; se enfocó en observar factores condicionantes como: características sociodemográficas, edad gestacional, valoración nutricional, antecedentes gineco-obstétricos, parámetros clínicos, entre otros factores. Es una investigación con diseño no experimental, cuantitativo, descriptivo y longitudinal, la población en estudio fueron 62 gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, para la recopilación de información se contó con una guía de observación, en la que se registró los principales hallazgos obtenidos del formulario 051 y 051 A de control perinatal del Ministerio de Salud Pública. Entre los principales resultados se tiene: que la mayor parte de las gestantes son afroecuatorianas, se encuentran entre los 20 a 34 años de edad, el nivel de instrucción que destaca es el bachillerato, la principal ocupación que tienen es ser amas de casa. Con relación al estado nutricional en el estudio se evidenció que mayor parte de las gestantes, se encuentran con el estado nutricional normal en los todos los trimestres de gestación, y menor porcentaje se encuentran en el tercer trimestre de gestacional. Además se observó la mayor parte de embarazadas presentan valores normales de hemoglobina es decir en rangos superiores a 11 g/dL; el porcentaje menor fue después de las 20 semanas de gestación siendo patológico es decir presentan hemoglobinas menores a 10.9 g/dL. Con relación a la glucemia menor de 20 semanas de gestación los resultados son normales, a diferencia de Glucemias mayores a 30 semanas de gestación en la cual se evidencian resultados Patológicos con glucemias superiores a 92 mg/dL.

**Palabras Claves:** Bajo Peso, Estado Nutricional, Sobrepeso,

**TEMA: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016.**

AUTOR: Edison Daniel Cárdenas Robles

E-MAIL: danny\_alfa@hotmail.com

**SUMARY**

Nutritional status in pregnant women is a conditioning factor for the development of a normal pregnancy; the alteration of the nutritional state can be by excess or defect. The present study was carried out with the objective of evaluating the nutritional status of pregnant women; was focused on observing conditioning factors such as: sociodemographic characteristics, gestational age, nutritional assessment, gynecological-obstetrical history, clinical parameters, among other factors. It is a research with non-experimental design, quantitative, descriptive and longitudinal, the population under study were 62 pregnant women who met the inclusion and exclusion criteria, for data collection an observation guide was used, in which the main findings obtained from form 051 and 051 A perinatal control of the Ministry of Public Health. Among the main results are: that most of the pregnant women are Afro-Ecuadorian, are between 20 to 34 years of age, the dominant level of education is the baccalaureate, the main occupation they have is as housewives. Regarding the nutritional status in the study, it was evidenced that most of the pregnant women are found with normal nutritional status in all trimesters of gestation, and lower percentage are in the third trimester of gestation. In addition, it was observed that most of these pregnant women present normal hemoglobin values, that range above 11g / dL; the lowest percentage was after 20 weeks of gestation being pathological i.e. hemoglobins lower than 10.9 g / dL. In relation to glycemia less than 20 weeks gestation the results are normal, as opposed to Glucemias greater than 30 weeks of gestation in which pathological results with glycemia above 92 mg / dL are evident.

**Keywords:** Nutritional status, Overweight, underweight



*Victor Rodríguez*  
1715496129

TEMA: EVALUACIÓN DEL ESTADO NUTRICIONAL DURANTE EL  
EMBARAZO EN GESTANTES QUE ACUDEN A LA CONSULTA EXTERNA DEL  
HOSPITAL DELFINA TORRES DE CONCHA EN EL PERIODO 2016.

# CAPÍTULO I

## 1. Problema de investigación

### 1.1 Planteamiento del problema

Las alteraciones del estado nutricional en la embarazada se han convertido en un gran problema a nivel mundial, en muchos casos para la Organización Mundial de la Salud el problema se presenta fundamentalmente en países subdesarrollados y en vías de desarrollo, por sus condiciones económicas y la dificultad por el exceso en la atención a los servicios de salud (1).

América Latina no está exenta de estos problemas, según la organización de estados americanos un 25% de la población gestante, presenta alteraciones relacionadas con el estado nutricional. Las causas son diversas, en muchas ocasiones no se ha logrado evidenciar la causa específica, sin embargo, algunas bibliografías coinciden en algunos factores, entre ellos los más nombrados son: deficiencias por macro y micronutrientes, anemias, diabetes mellitus o alteraciones de las glucemias; por otro lado los hábitos alimenticios (2).

La mortalidad y morbilidad materna son problemas multicausales asociados a situaciones complejas y diversas, entre ellas los hábitos alimentarios y nutricionales, determinados en un aumento insuficiente del peso gestacional o por el incremento excesivo de calorías y nutrientes durante una dieta inadecuada.

Es importante recordar que la mujer embarazada debe subir de peso gradualmente, conforme vayan aumentando las semanas de gestación y durante el último trimestre que es uno de los más importantes para el cuidado nutricional; en si lo que necesitamos lograr en las embarazadas es que obtengan un peso adecuado para la edad gestacional y una alimentación que en lo posible sea balanceada y cumpla con los requerimientos; para que el feto tenga un buen desarrollo y madurez al momento del parto.



El cuidado nutricional en las mujeres durante la etapa de embarazo, evita que muchas presenten problemas alimenticios y que estos acarreen otros problemas de salud tales como la anemia, hipertensión, diabetes gestacional; etc. Por ello es necesario los controles óptimos, periódicos, y la valoración nutricional por parte del personal de salud; sobre todo la educación sobre los hábitos alimenticios que deben tener mientras se encuentran en la etapa más importante de sus vidas (3).

Ecuador a lo largo de los años ha demostrado un alto índice de gestantes con déficit nutricional, el bajo peso pre-gestacional y la inadecuada ganancia de peso en la gestación, han llevado a tener un incremento de muertes maternas causadas por el incremento del riesgo de insuficiencia cardiaca para la madre y el feto, partos prematuros, defectos del tubo neural y bajo peso al nacer; este último se evidencia en etapas posteriores de la vida consecuencias como trastornos del aprendizaje, alteraciones en el desarrollo psicomotor y de crecimiento; además la existencia de un mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas en la edad adulta. El exceso de peso nos lleva a al desarrollo de enfermedades hipertensivas o el desarrollo de Diabetes gestacional.

Una serie de factores desencadenantes prevenibles pueden ser llevados a cabo a través del control nutricional pre-gestacional, es decir una buena valoración por parte del personal de salud a cargo en la etapa del embarazo, a través de los controles prenatales. En Ecuador, debido a condiciones socioculturales, el tipo de alimentación, costumbres y hábitos en el hogar conllevan a las embarazadas a descuidar su nutrición. También el desconocimiento sobre el cuidado de la salud, han hecho que las mujeres no se realicen el control mensual, permitiendo ser otro factor predisponente de la alteración del estado nutricional tanto por exceso y defecto; que al no ser evaluado correctamente logra una serie de complicaciones posteriores para el binomio madre - hijo.

Además, en el Ecuador las primeras causas de mortalidad materna son: hemorragia posparto (17,01%), hipertensión gestacional (12,45%) y eclampsia (12,86%), las cuales están relacionadas o se cree que su origen es por deficiencias nutricionales.

Análisis previamente reportados, mostraron que la anemia es un factor de riesgo de muerte materna; además ahora hay sólida evidencia de que la deficiencia de calcio aumenta el riesgo de preeclampsia. Por lo tanto, abordar deficiencias de estos dos minerales podría resultar en la reducción sustancial de las muertes maternas (4).

Según el MSP, la provincia de Esmeraldas durante el año 2015 se encontraba en una de las primeras provincias con muertes maternas según los informes estadísticos de defunción general – INEC, y el Sistema de Vigilancia Epidemiológica (SIVE), la mortalidad materna ascendía en esta provincia con 56 casos sospechosos de los 137 que se totalizaron durante todo el Ecuador en el año 2015 (5).

En el Hospital Delfina Torres de Concha, en la consulta externa llegan embarazadas que se atienden con o sin complicaciones durante las primeras semanas de gestación; logrando evidenciar la existencia de alteraciones del IMC y nutricionales en dichos controles.

## **1.2 Formulación de problema**

¿Cuál son los resultados de la evaluación del estado nutricional durante el embarazo en las gestantes que acuden a la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha en el periodo 2016?

### **1.3 Justificación**

En la actualidad, la mal nutrición es uno de los problemas de salud más importantes de los países en vías de desarrollo. Organismos como la OMS y la Organización de Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) establecen, que el incremento de las necesidades nutricionales durante el embarazo y la lactancia hacen necesaria la suplementación con vitaminas y minerales como, el ácido fólico, hierro y calcio para proporcionar niveles adecuados de estos nutrientes. Ya que repercute en el estado nutricional de la gestante, constituyendo un factor que afecta su salud, por lo cual existiría una ganancia insuficiente de peso al final del embarazo llevando a una mayor incidencia del bajo peso al nacer etc (6).

Con el presente estudio de investigación acerca de la evaluación nutricional en las embarazadas, se pretende evaluar su estado nutricional, y así, verificar la ganancia de peso adecuada para la edad gestacional; la valoración de los parámetros clínicos, antropométricos, bioquímicos y factores de riesgo que estén relacionados al estado nutricional en las gestantes, permitirá que la gestante tenga menos riesgos o complicaciones al momento del parto. Se considera de gran importancia la determinación de los factores de riesgo, para incidir en ellos y contribuir a la disminución de la morbi-mortalidad materno/ neonatal.

Los beneficiarios directamente de la investigación son las embarazadas y el personal de salud, en el Hospital Delfina Torres de Concha. Esta investigación permitirá evaluar a las mujeres embarazadas, estado nutricional, el riesgo del embarazo y así verificar la ganancia de peso correcto. Cabe señalar que este proyecto es factible ya que cuenta con la disponibilidad de tiempo, los recursos económicos y humanos necesarios, gracias a la cooperación de las administraciones de la carrera de Enfermería de la UTN.

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo General**

Evaluar el estado nutricional de gestantes que acuden al Hospital Delfina Torres de Concha durante el año 2016 - 2017.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar las características sociodemográficas de las mujeres embarazadas que asisten al Hospital Delfina Torres de Concha.
- Clasificar el estado nutricional en las gestantes según el trimestre de gestación.
- Determinar los parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos de las gestantes y la ganancia de peso según la edad gestacional.
- Identificar riesgos obstétricos y su relación con el estado nutricional.

## **1.5 Preguntas de Investigación**

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las mujeres embarazadas que asisten al Hospital Delfina Torres de Concha?
- ¿Cómo se clasifican las gestantes según su estado nutricional y el trimestre de gestación?
- ¿Cuáles son los valores de los parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos de las gestantes de acuerdo con la edad gestacional?
- ¿Cuáles son los riesgos obstétricos y su relación con el estado nutricional?

## **CAPITULO II**

### **2. Marco Teórico**

#### **2.1 Marco Referencial**

##### **2.1.1 Alimentación y evaluación del estado nutricional de las mujeres embarazadas**

Isama en su estudio sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas que asisten al hospital Asdrúbal de la Torre, concluyó; que el estado nutricional de la mujeres gestantes oscilan con el indicador IMC/Edad gestacional, el 32,79% con sobrepeso y con 8,20% obesidad y con el 9,84% se encuentran con bajo peso, este dato es relevante ya que nos manifiesta que actualmente el sobrepeso y obesidad prevalecen en la etnia indígena, esto se debe a una dieta remplazada por alimentos ricos en carbohidratos, grasas y azúcares (7).

##### **2.1.2 Evaluación del Estado Nutricional en el Embarazo y peso del Recién Nacido**

Martínez, en el estudio sobre la evaluación del estado nutricional en el embarazo y peso del recién nacido en el Hospital San Francisco de Asís de villa Tunari con el objetivo de evaluar el estado nutricional de las embarazadas y peso del recién nacido concluyó que las embarazadas iniciaron su embarazo con su estado nutricional normal el 3,1% y presentó al final del embarazo bajo peso, el 18,5% sobrepeso y el 3,1% obesidad por otro lado las gestantes con IMC normal representan el 40% (8).

### **2.1.3 Aumento excesivo del peso durante la gestación y riesgo de diabetes mellitus gestacional**

Carreno, en su estudio sobre el aumento excesivo del peso durante la gestación y riesgo de diabetes mellitus gestacional en mujeres nulíparas concluyó que 50 mujeres obesas incluidas en una intervención de asesoramiento alimentario en la fase inicial del embarazo, se evidenció menor ganancia de peso durante todo el embarazo, del 20% de los niveles séricos de insulina en la fase gestacional de 27 semanas y una reducción del 8% de la glucemia en ayunas en la fase gestacional de 36 semanas, en comparación con mujeres que no habían participado en esta intervención (9).

### **2.1.4 El estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes**

Luz S. Escudero, en su estudio sobre el estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, con el objetivo de analizar el estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes de tercer trimestre concluye que la frecuencia de anemia en el primer y segundo trimestre fue baja, pero aumentó en el tercer trimestre. Un total de 47 gestantes presentaron anemia en el tercer trimestre y el 51,1% tuvo como causa una deficiencia de hierro. Sin embargo, es posible que la anemia ferropénica fuera mayor, debido a que 12 madres anémicas no tuvieron datos disponibles de ferritina sérica, pero una de ellas presentó hipocromía y otra, microcitosis, hallazgos que pueden sugerir deficiencias de hierro (10).

### **2.1.5 Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes**

Oscar Munares García, en su estudio sobre los niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú concluye que menos del 30% de las gestantes presentaron anemia, este comportamiento se mantuvo a lo largo del periodo. La frecuencia de anemia fue menor en la adolescencia temprana con porcentajes entre 21,5 a 25,7% en el periodo. Para el año 2012 el 15,8% presentó anemia en el primer trimestre, 16,6% para el segundo trimestre y de 32,5% para el tercer trimestre, la proporción entre gestaciones únicas y múltiples fue similar (11).

### **2.1.6 MSP, Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo guía de práctica clínica**

El MSP en su estudio menciona que de acuerdo a la información publicada en la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición, que la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva es del 15% a escala nacional. De acuerdo a la información suministrada por los puestos centinela de la Unidad de Nutrición del MSP del año 2012, el 46,9% de las mujeres embarazadas en Ecuador presentan anemia. Por esto, es política pública de salud suplementar a todas las mujeres embarazadas con 60 mg de hierro elemental, y con 400 µg de ácido fólico, durante todo el embarazo y tres meses posparto (12).

## **2.2 Marco Contextual**

### **2.2.1 Hospital Delfina Torres de Concha**

La Provincia de Esmeraldas, al igual que diversas provincias tiene varios problemas a nivel de salud, los cuales en este caso son atendidos en su mayoría en el Hospital General Delfina Torres de Concha, ubicado en la Av. Libertad y Manabí, el cual abrió sus puertas en 1982, con un gran afluente de pacientes que hacían uso de sus instalaciones a diario.



Para el 2011, tanto la infraestructura como el equipamiento se encontraban en malas condiciones, por lo que mediante Acuerdo Ministerial fue declarado en Emergencia, decidiéndose su repotenciación integral, actualmente el hospital está dotado de 125 camas que hoy tiene una disponibilidad como producto de la creciente demanda de 155 camas. Brinda atención en las cuatro especialidades básicas como: Gineco- Obstetricia, Pediatría, Cirugía y medicina interna; pero como consecuencia de la gran demanda de servicios ciudadanos se han debido implementar nuevas especialidades como: Cardiología, Oftalmología, Traumatología, Nefrología, Gastroenterología medicina crítica- UCI. Programas como la clínica de VIH/ SIDA, DOTS, NAR y servicios complementarios (13).

### **2.2.2 Descripción de los Servicios**

El Hospital Delfina Torres de Concha, dispone de 8 servicios: Pediatría en la cual dispone de 15 camas, una sala de procedimientos, una sala de preparación de medicamentos y una área de eliminación de desechos, el servicio de Cirugía dispone de 11 camas, 4 de aislamiento, sala de preparación de medicamentos y área de eliminación de desechos, el servicio de neonatología dispone de 17 camas diferenciados por niveles de cuidados (9 para cuidados intensivos, 4 para cuidados intermedios, 3 para aislamiento y 1 de procedimientos), el servicio de centro obstétrico dispone de 6 camas de labor de parto, 2 salas de partos, 5 camas de recuperación, adicionalmente el centro quirúrgico tiene 6 camas de recuperación y 5 quirófanos, uno de ellos destinado para procedimientos sépticos, al igual que una sala de preparación de pacientes (14).

El servicio de emergencia esta subdividido por áreas, las cuales son: triaje, nivel 1, ginecología, pediatría, nivel 2, shock box, y dispone de 6 camas, 5 camas en el área de ginecología más 2 de labor de parto, 5 camas en el servicio de pediatría y 9 camas en el servicio de nivel 2, adicionalmente 2 camas en la sala de procedimientos y dos en triaje, En la actualidad el Hospital Delfina Torres de Concha dispone del servicio de medicina interna, el cual se encuentra ubicada cerca del ECU 911, en las Palmas en el Hospital Naval, el servicio dispone de 16 camas, 12 de hospitalización y 4 de aislamiento (14).

### **2.2.3 La Consulta Externa**

Referente a los problemas de salud nos enfocaremos al área de consulta externa el cual dispone de 8 camas, y 6 habitaciones para cada servicio y especialidad, con gran importancia el de Ginecología y Obstetricia; el servicio antes mencionado se ha podido evidenciar que la mayoría de pacientes ingresan por consulta externa, o por el servicio de emergencia y en su mayoría; son casos referidos de otros niveles de salud, las cuales se atiende diversas patologías entre ellas Amenaza de Parto, pre término, mujeres parturientas, cesáreas y diferentes patologías ginecológicas (13).

## **2.3 Marco Conceptual**

### **2.3.1 Embarazo**

Para el OMS, el embarazo es el estado fisiológico de la mujer que se inicia con la concepción, termina con el parto, y el nacimiento del producto a término (15).

Vallejo, menciona que el embarazo es el tiempo que tarda en desarrollarse el producto de la concepción, desde la fecundación hasta la expulsión en el parto, tiene una duración de 9 meses, 280 días o 40 semanas. El embarazo dura 266 días a partir del momento de la fecundación del óvulo, pero para calcularlo se tiene en cuenta el primer día del último período menstrual (16).

### **2.3.2 Edad Gestacional**

El MSP. Ecuador define como la duración del embarazo calculada desde el primer día de la última menstruación hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio. Se expresa en semanas de gestación y días completos (4).

### **2.3.3 Control Prenatal**

El MSP Ecuador define como el conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido/a. Los componentes que abarca el control prenatal son: promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud materna y neonatal con enfoques de interculturalidad, género y generacional (4).

### **2.3.4 Nutrición**

Según la OMS, la nutrición es la ingesta de alimentos en relación con las necesidades dietéticas del organismo. Una buena nutrición (una dieta suficiente y equilibrada combinada con el ejercicio físico regular) es un elemento fundamental de la buena salud. Una mala nutrición puede reducir la inmunidad, aumentar la vulnerabilidad a las enfermedades, alterar el desarrollo físico y mental, y reducir la productividad (1).

*"La comida que ingieres puede ser la más segura y poderosa forma de medicina o la forma más lenta de veneno" (17)*

### **2.3.5 Malnutrición**

Para MSP del Ecuador define como el estado que aparece como resultado de una dieta desequilibrada, en la cual hay nutrientes que faltan, o de los cuales hay un exceso, o cuya ingesta se da en la proporción errónea. Puede tener como causa también la sobrealimentación (4).

### **2.3.6 Estado nutricional en las embarazadas**

La OMS, define que el estado nutricional de la embarazada puede tener una influencia importante en los resultados sanitarios del feto, el lactante y la madre. Deficiencias de micronutrientes como el calcio, el hierro, la vitamina A o el Yodo pueden producir malos resultados sanitarios para la madre y ocasionar complicaciones en el embarazo, poniendo en peligro a la madre y al niño.

Un aumento insuficiente del peso de la madre durante el embarazo debido a una dieta inadecuada aumenta el riesgo de parto prematuro, bajo peso al nacer y defectos congénitos. La educación y el asesoramiento sobre nutrición tienen por objeto mejorar las prácticas alimentarias antes del embarazo y durante este, a fin de mejorar la alimentación materna y reducir el riesgo de resultados sanitarios negativos para la madre y para sus hijos (18).

Existen factores importantes para el adecuado desarrollo del embarazo y del producto, estos factores son: estado nutricional y metabolismo adecuado de la madre previo al embarazo, la dieta que llevó durante el embarazo y la capacidad de la placenta para transportar los nutrientes de la madre al feto.

Estos factores influyen de manera determinante sobre el feto durante su desarrollo, el tamaño de la placenta y el peso del recién nacido. El desarrollo de enfermedades cardiovasculares en la vida adulta se ha relacionado a la desnutrición durante el embarazo y al bajo peso al nacer. Es importante que las gestantes reciban orientación sobre una dieta y rutina de ejercicio adecuadas; asimismo, monitorizar la ganancia de peso durante el embarazo con el propósito de evitar enfermedades como bajo peso al nacer, desarrollo subsecuente de obesidad infantil y, en la madre, con un menor riesgo de desarrollar preeclampsia, diabetes gestacional y lograr tener un peso normal en embarazos subsecuentes (19).

### **2.3.7 Evaluación del estado nutricional en la gestación**

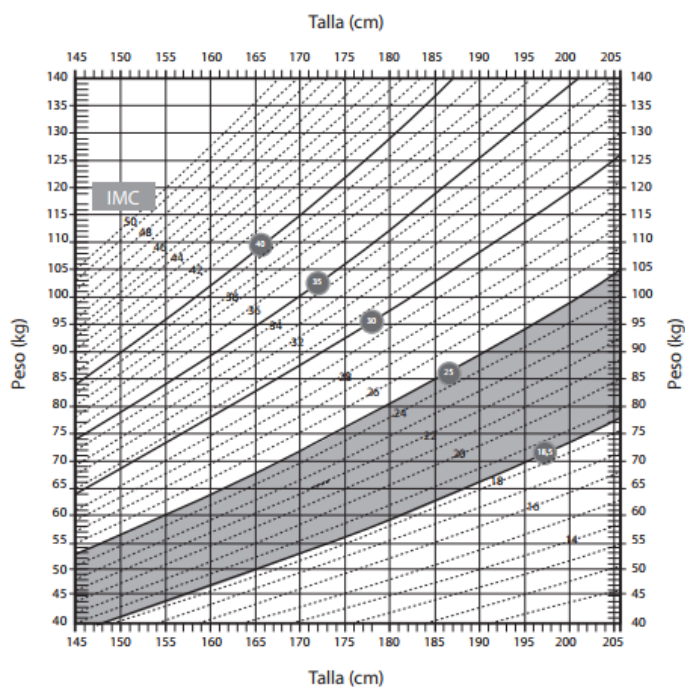
Para la evaluación de la ganancia de peso durante el embarazo se utilizará el Índice de Masa Corporal (IMC) según la edad gestacional.

- **IMC:** Es la medida usada para la evaluación del estado nutricional, tomada de la talla y el peso pregestacional, el cual se calcula el IMC usando la siguiente fórmula, el valor se ubica según el área correspondiente en: Bajo Peso (menor 18,5), Normal (18,5 a 24,9), Sobrepeso (25 a 29,9) y obesidad (más de 30) (20).

- **Peso:** La fuerza ejercida de un cuerpo de acuerdo en su magnitud el cual puede servir para denominar a la masa que es la cantidad de materia que está presente en un cuerpo; será tomado en cuenta por medio de una balanza a la gestante, y se calculará en kilos.
- **Talla:** La talla o estatura se designa a un cuerpo para medir su altura; es importante su toma en el comienzo del embarazo, se mide en un tallímetro para adultos y se registra talla en metros (20).

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (en Kg)}}{\text{Talla x talla (en metros)}}$$

**Gráfico 1: Curva para la valoración del IMC pregestacional hasta el primer Semestre de Gestación**



Fuente: MSP Ecuador- form.051A (4).

### **2.3.8 El peso preconcepcional**

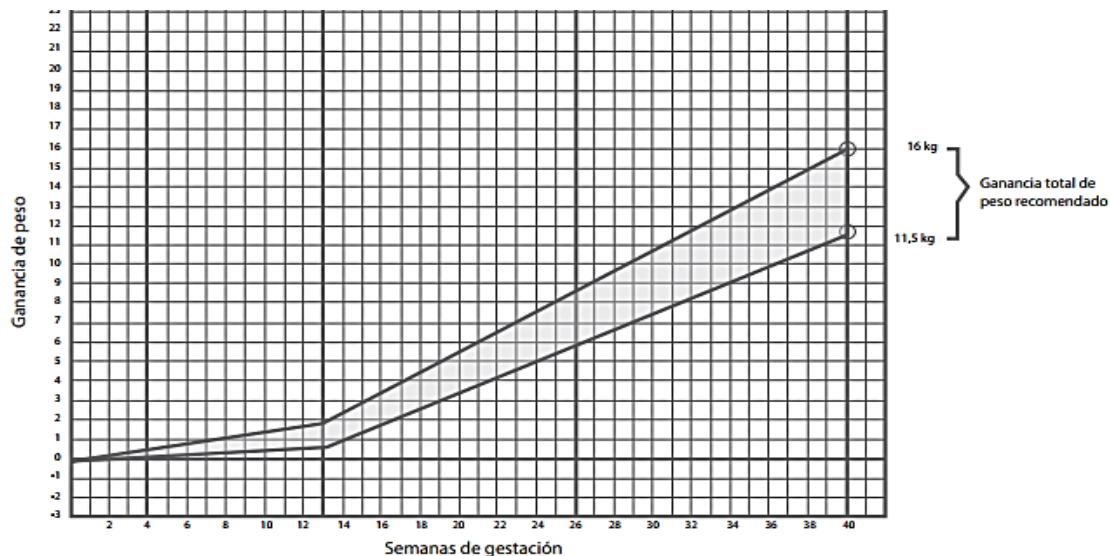
El peso preconcepcional o pregestacional se obtiene al inicio de la concepción, el cual se lo registra en kilos. Después se lo utilizará al restar el peso actual de la gestante, por consiguiente se valora a través de las gráficas de incremento de peso, en la mujer gestante que ha sido (seleccionada a partir del índice de masa corporal pregestacional), esto nos permite vigilar en forma sistemática y adecuada, la ganancia de peso de la gestante, para disminuir los riesgos causados por la deficiente o excesiva ganancia de peso, estimular la atención integral e incorporar la asesoría nutricional de conformidad a la condición nutricional individual de cada gestante. El incremento de peso óptimo se define como aquella ganancia de peso durante la etapa de gestación de la mujer que se asocia al menor número de eventos negativos de la madre y del niño, tanto en embarazo, parto, puerperio y aún en etapas posteriores de la vida (4).

Toda mujer embarazada que acude a la consulta deberá ser evaluada nutricionalmente mediante el IMC pregestacional o del primer trimestre, a partir de lo cual se selecciona la gráfica de incremento de peso que le corresponda (4).

### **2.3.9 Curvas de ganancia de peso aprobadas por el MSP Ecuador**

Las curvas de ganancia de peso están clasificadas según el índice de masa corporal preconcepcional, se usan de acuerdo a las semanas de gestación, para calcular la ganancia de peso se resta el peso actual, menos el peso pregestacional, lo obtenido, se va ubicando en las distintas curvas (form. 051a). Las cuales están representadas por cuatro esquemas de curvas una para cada estado nutricional, bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad. Ejemplo:

**Gráfico 2: Curva de ganancia de peso en la mujer gestante con un IMC Preconcepcional Normal 18,5 - 24,9**



Fuente: MSP Ecuador- form.051A (4).

### 2.3.10 Interpretación de las curvas de incremento de peso

- Sobre la curva Sospechar: Embarazo gemelar, aumento anormal de líquido amniótico, feto grande, sobrepeso materno.
- Dentro de la curva: Embarazo normal si la curva es ascendente.
- Bajo la curva sospechar: restricción de crecimiento intrauterino, desnutrición materna.
- Aumento brusco sospechar posible retención de líquidos edema (4).

### 2.3.11 Ganancia de peso gestacional adecuado

La ganancia de peso gestacional, es un fenómeno complejo influenciado no sólo por cambios fisiológicos y metabólicos maternos, sino también por el metabolismo placentario. En los últimos años, la Organización de las Naciones Unidas han propuesto evaluar el estado nutricional de la mujer embarazada por medio del IMC.

Las mujeres que al momento de embarazarse tienen un índice de masa corporal IMC normal y una ganancia de peso adecuada durante la gestación presentan una mejor evolución durante el embarazo y el parto, que aquellas mujeres con una ganancia de peso mayor a la recomendada. El peso gestacional mayor al recomendado puede incrementar el riesgo de tener complicaciones como hipertensión, diabetes, varices, embarazos prolongados, retardo en el crecimiento intrauterino, mayor porcentaje de complicaciones al nacimiento, infecciones antes y después del parto, complicaciones trombóticas, anemia, infecciones urinarias y desórdenes en la lactancia (21).

**Tabla 1: Recomendaciones para velocidad de ganancia de peso (kg/semana) durante el embarazo**

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

Fuente: Institute of Medicine, IOM (USA) 2009 - Guía clínica MSP Ecuador (4)

### 2.3.12 Enfermedades asociadas a la alteración nutricional en el embarazo

- Defectos del tubo neural

Los defectos del tubo neural (DTN) constituyen las malformaciones congénitas más frecuentes en muchos países, pueden presentarse aislados o asociados con otras malformaciones. Dentro de los DTN se encuentran la espina bífida, la anencefalia, encefalocele y la iniencefalia (22). Las cuales ocurren por deficiencias del ácido fólico durante el embarazo.



- Diabetes gestacional

Es la disminución de la tolerancia a la glucosa que se manifiesta durante el embarazo se diagnostica con:

Glucosa en ayunas entre 100 y 125 mg/dl valor repetido en dos determinaciones (en el curso de la misma semana); y/o Glucosa a las 2 horas postestímulo con 75g de glucosa anhidra > a 140mg/dl (23).

Entre los factores de riesgo asociados con la evolución de la diabetes mellitus gestacional están: sobrepeso, multiparidad, antecedente de óbito, producto con malformaciones genéticas, antecedente de intolerancia a la glucosa, ganancia de peso materno mayor de 20 kg en el embarazo actual, antecedentes de afecciones obstétricas graves, obesidad, grupo étnico o raza, edad materna, antecedente de diabetes mellitus (línea directa), glucosuria, glucemia al azar >120 mg/dl macrosomía previa, polihidramnios previo, diabetes gestacional y abortos previos (24).

- Trastornos hipertensivos del embarazo

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbimortalidad tanto materna cuanto perinatal, especialmente en los lugares de escasos recursos. Los trastornos hipertensivos gestacionales son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica (25).

El término hipertensión en el embarazo (o estado hipertensivo del embarazo) describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevación leve de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal. El nivel promedio de la tensión arterial normal durante el embarazo en términos generales se acepta en valores de 120/80.

La definición de la OMS respecto a hipertensión arterial (HTA) aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, registrada en dos tomas separadas por lo menos por cuatro a seis horas. Se sugiere considerar como criterio para definir a la hipertensión gestacional, la tensión arterial diastólica mayor de 90 mm Hg persistente con al menos otro registro de 4-6 horas del primero (25).

- Hipertensión gestacional

Presión arterial sistólica  $\geq$  de 140 mmHg o diastólica de 90 mmHg, sin proteinuria y que ocurre después de las 20 SDG, normalización de la presión arterial antes de las 12 semanas postparto. Puede representar la fase pre proteinúrica de preeclampsia o recurrencia de hipertensión crónica que disminuye a mitad de la gestación y que puede evolucionar a preeclampsia (26).

- Preeclampsia

Leve: Tensión arterial  $\geq$  140/90 mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria  $\geq$  a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad. Grave: Tensión arterial  $\geq$  160/110 mm Hg, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco):

- Proteinuria  $>5\text{g}/24\text{ h}$ .
- Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/ vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen.
- Alteraciones hematológicas. (Trombocitopenia, hemolisis)
- Alteraciones de función renal (Creatinina sérica  $>0,9\text{ mg /dl}$ , Oliguria)
- Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio - confusión) (25).

- Anemias en el embarazo

La anemia, niveles de hemoglobina de  $\leq 11$  g/dl, según la definición de la OMS, es una de las principales causas de discapacidad en el mundo, por lo tanto, uno de los problemas de salud pública más graves a escala mundial. La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y las conductas de búsqueda de la salud entre las diferentes culturas. La anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo; al 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados. Los principales factores de riesgo para desarrollar anemia por deficiencia de hierro son: bajo aporte de hierro, pérdidas sanguíneas crónicas a diferentes niveles, síndromes de mala absorción y, períodos de vida en que las necesidades de hierro son especialmente altas (12).

**Tabla 2: Clasificación de la anemia**

Clasificación por severidad	Descripción del problema por parámetros de reducción de hemoglobina
Anemia severa	< 7,0 g/dL
Anemia moderada	7,1 –10,0 g/dL
Anemia leve	10,1- 10,9 g/dL

Fuente: guía clínica MSP Ecuador (4).

### 2.3.11 Micronutrientes en el embarazo

- El Ácido fólico

Está disponible en forma sintética como ácido fólico, es una vitamina del complejo B que participa en la elaboración de neurotransmisores y su particular importancia durante el embarazo es como cofactor de la síntesis ADN en las células. Se ha demostrado que el ácido fólico reduce el riesgo de defectos del cierre del tubo neural (DTN), Estudios determinan que los suplementos de ácido fólico reducen el riesgo de desarrollo DTN en un 72% y disminuyen la anemia megaloblástica en un 79% (4).

En el embarazo, se recomienda una ingesta diaria de un suplemento de hierro (60 mg de hierro elemental) más ácido fólico 400 µg, durante todo el periodo gestacional, ya que se pueden prevenir (DTN). Se debe prescribir ácido fólico durante tres meses antes de la concepción y dentro del primer trimestre del embarazo a las mujeres consideradas de alto riesgo, como:

- Antecedentes familiares de DTN o Hijo/a anterior con DTN.
- Diabetes Mellitus.
- Epilepsia y la ingestión de ácido valproico o carbamazepina para controlar las convulsiones.
- Obesidad con IMC mayor a 35.
- Trastornos de malabsorción (4).

- Hierro:

Forma parte de la hemoglobina y por tanto participa en el transporte de oxígeno, a lo largo de la gestación la mayoría de las mujeres van a presentar cambios hematológicos secundarios a la deficiencia de hierro. De hecho, la anemia ferropénica es la más frecuente entre las embarazadas (27).

La suplementación diaria con hierro durante el embarazo reduce el riesgo de anemia por deficiencia de hierro en un 67%. En el MSP Ecuador el programa para la suplementación del Hierro recomienda administrar 60mg de Hierro elemental; como suplemento diario, durante toda gestación (4).

- Zinc:

Está considerado como un nutriente esencial. La principal fuente alimentaria la constituyen las proteínas de origen animal y los cereales. Cuando el déficit es importante se ponen en marcha varios mecanismos que afectan a la embriogénesis y al desarrollo fetal, provocando malformaciones congénitas, como defectos del paladar, cardíacos, urológicos, esqueléticos y cerebrales (27).

- El calcio y la vitamina D

Las gestantes y las madres en periodo de lactancia necesitan calcio y vitamina D para mantener la integridad de sus huesos, para el desarrollo óseo esquelético del feto y para la producción de leche materna. Cuando el consumo de calcio no es suficiente, la madre proveerá al feto, el calcio que este requiere, pero presentará pérdida de calcio lo que afectará a sus propios huesos. Se recomienda la suplementación de calcio (1,5 g a 2 g de calcio por día) para la prevención de preeclampsia. Las fuentes de calcio incluyen leche, yogur, queso, sardinas, leguminosas como: chocho, fréjol, lenteja y algunas hojas verdes como nabo, berro, entre otras (4).

## **2.4 Marco legal**

Con relación al marco ético legal que ampara el desarrollo de la investigación propuesta se citan los principales artículos contemplados en la Constitución de la República del Ecuador

### **2.4.1 Constitución del Ecuador 2008**

*Art. 32: de la Constitución Política de la República, establece que: “La salud es un derecho que garantiza el Estado”*

Por medio de este artículo nos quiere aclarar que la salud está garantizada sin discriminar a ningún tipo de género, etnia, o religión.

*Art 40: de la Constitución Política de la República, establece que: El Estado protegerá a las madres, a los padres y a quienes sean jefes de familia. Promoverá la corresponsabilidad paterna y materna y vigilará el cumplimiento de los derechos y deberes recíprocos entre padres e hijos.*

En este artículo nos aclara que los jefes de familia serán protegidos y se garantizaran sus derechos, para que se dé el respeto de una vida plena, y vigilará el cumplimiento de sus derechos y deberes entre padres e hijos.

*Art. 42: de la Constitución Política de la República, establece que: El Estado garantizara el derecho a la salud, su promoción y protección, por medio del desarrollo de la seguridad alimentaria, Posibilidad de acceso permanente e interrumpido a servicios de equidad, universalidad, solidaridad, calidad y eficiencia.*

En este artículo nos menciona que el estado garantizara acceso permanente e interrumpido a servicios de salud.

*Art. 43: de la Constitución Política de la República, establece que: Los programas y acciones de salud pública serán gratuitos para todos. Los servicios públicos de atención médica lo serán para las personas que lo necesiten. Por ningún motivo se negará la atención de emergencia en los establecimientos públicos o privados. Él estado promoverá la cultura por la salud y la vida, con énfasis en la educación alimentaria y nutricional de madres y niños (28).*

Por medio de este artículo el Estado garantiza que los programas de salud pública serán gratuitos para todos, lo serán para todos los ciudadanos que lo necesiten, y por ningún motivo se lo negara la atención de emergencia en los establecimientos.

*El Art.47: de la Constitución Política de la República, establece que: En el ámbito público y privado recibirán atención prioritaria, preferente y especializada los niños y adolescentes, las mujeres embarazadas” (28).*

Por medio de artículo el Estado quiere aclarar que la atención a la salud será prioritaria y que tienen preferencia los niños, adolescentes y mujeres embarazadas.

#### **2.4.2 Código de la Niñez y Adolescencia**

*Art. 25 Atención al embarazo y al parto: El código de la niñez y adolescencia, establece que: El poder público y las instituciones de salud y asistencia a niños, niñas y adolescentes crearan las condiciones adecuadas para la atención durante el embarazo y el parto, a favor de la madre y del niño o niña, especialmente tratándose de madres adolescentes y de niños o niñas con peso inferior a dos mil quinientos gramos (29).*

Por medio de este artículo el código de la niñez establece, que el poder público creará las condiciones adecuadas para la atención a madres adolescentes.

- Estrategia Alarma Materna

*Objetivo General: Evitar muertes maternas mediante la identificación oportuna de riesgo materno, el traslado inmediato y manejo oportuno y de calidad.*

***Objetivos Específicos:***

- 1. Identificar oportunamente a una mujer en el embarazo, parto y puerperio, con riesgo*
- 2. Mejorar el manejo oportuno para prevenir su muerte.*
- 3. Mejorar la gestión de respuesta inmediata*

*Meta: contribución a la reducción de la muerte materna en el Ecuador (30).*

**2.4.3 Ley Orgánica de Salud**

“Art. 7. Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tienen en relación a la salud, tiene los siguientes derechos: a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud (31).

“Art. 10. Quienes forman parte del Sistema Nacional de Salud, aplicarán las políticas, programas y normas de atención integral y de calidad, que incluyen acciones de promoción, prevención, recuperación, rehabilitación y cuidados paliativos de la salud individual y colectiva, con sujeción a los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley (31).

**2.4.4 Plan Nacional del Buen Vivir**

*Objetivo 3: “Mejorar la gratuidad de la salud en su totalidad con calidez y calidad.”*

Mediante este objetivo, el plan nacional del buen vivir busca mejorar con calidad y calidad la salud pública.

#### *Objetivo 5: “Mejorar la salud materna”*

Por medio de este objetivo el plan nacional del buen vivir busca mejorar la salud en las embarazadas para evitar más muertes maternas y garantizar su estado.

#### **2.4.5 Ministerio de Salud Pública**

El Programa Salud Materno Infantil, del Ministerios de Salud Pública, entre sus objetivos busca:

- *La reducción de la mortalidad infantil y materna por todas sus causas*
- *Garantizar el acceso en condiciones de equidad, en lo referente a género, geografía, cultura y situación socioeconómica.*
- *Garantizar la cobertura y servicios de salud, especialmente a embarazadas y niños.*
- *Fomentar la estrategia de instituciones amigas de la madre y el niño, nacimiento institucionalizado, estándares de calidad de atención perinatal, control adecuado de parto y puerperio, promoción de la lactancia materna.*

Por medio de estos objetivos el ministerio de salud pública quiere lograr la reducción de muertes maternas e infantiles garantizar la salud sin discriminación de género, geografía, cultura o situación socioeconómica, especialmente en embarazadas y niños.

#### **2.4.5 Objetivos de Desarrollo Sostenible**

Objetivo 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

Por medio de este objetivo la Organización de Naciones Unidas menciona que la nutrición es uno de los factores que si bien es ignorado atrae a muchas complicaciones a futuro por lo cual si se inicia una seguridad alimentaria desde la infancia se obtendrá muchos beneficios a futuro (32).



## **2.5 Marco Ético**

### **2.5.1 Principios Éticos de Enfermería**

1. Beneficencia: benevolencia o no-maleficencia, principio ético de hacer el bien y evitar el daño o lo malo para el sujeto o para la sociedad. Actuar con benevolencia significa ayudar a los otros a obtener lo que es benéfico para ellos, o que promueva su bienestar, reduciendo los riesgos maléficis, que les puedan causar daños físicos o psicológicos.

2. Autonomía: principio ético que propugna la libertad individual que cada uno tiene para determinar sus propias acciones, de acuerdo con su elección. Respetar a las personas como individuos autónomos significa reconocer sus decisiones, tomadas de acuerdo con sus valores y convicciones personales.

Uno de los problemas en la aplicación del principio de autonomía en los cuidados de enfermería, es que el paciente puede presentar diferentes niveles de capacidad de tomar una decisión autónoma, dependiendo de sus limitaciones internas (aptitud mental, nivel de conciencia, edad o condición de salud) o externas (ambiente hospitalario, disponibilidad de recursos existentes, cantidad de información prestada para la toma de una decisión fundamentada, entre otras).

3. Justicia: una vez determinados los modos de practicar la beneficencia, el enfermero necesita preocuparse por la manera de distribuir estos beneficios o recursos entre sus pacientes como la disposición de su tiempo y atención entre los diversos pacientes de acuerdo a las necesidades que se presentan. Justicia es el principio de ser equitativo o justo, o sea, igualdad de trato entre los iguales y trato diferenciado entre los desiguales, de acuerdo con la necesidad individual.

Esto significa que las personas que tienen necesidades de salud iguales deben recibir igual cantidad y calidad de servicios y recursos. Y las personas, con necesidades mayores que otras, deben recibir más servicios que otros de acuerdo con la correspondiente necesidad. El principio de justicia está íntimamente relacionado a los principios de fidelidad y veracidad.

4. Fidelidad: principio de crear confianza entre el profesional y el paciente. Se trata, de hecho, de una obligación o compromiso de ser fiel en la relación con el paciente, en que el enfermero debe cumplir promesas y mantener la confiabilidad. La expectativa del paciente es que los profesionales cumplan las palabras dadas. Solamente en circunstancias excepcionales, cuando los beneficios de la ruptura de la promesa son mayores que su manutención, es que se puede quebrarla. La confianza es la base para la confidencia espontánea, y los hechos revelados en confidencia hacen parte del secreto profesional del enfermero.

5. Veracidad: principio ético de decir siempre la verdad, no mentir y ni engañar a los pacientes. En muchas culturas la veracidad ha sido considerada como base para el establecimiento y manutención de la confianza entre los individuos.

Un ejemplo de variación cultural sería sobre la cantidad de información a ser prestada en relación al diagnóstico y tratamiento. Así, puede ser difícil elaborar un formulario para obtener el consentimiento del paciente, a quien no se le ha comunicado su diagnóstico. El profesional debe evaluar la importancia que tiene para el participante conocer su diagnóstico con relación al tratamiento o cuidado pretendido.

6. Confidencialidad: salvaguardar la información de carácter personal obtenida durante el ejercicio de su función como enfermero y mantener el carácter de secreto profesional de esta información, no comunicando a nadie las confidencias personales hechas por los pacientes. Evidentemente, observaciones técnicas relacionadas con el diagnóstico o terapéutica deben ser registradas en las fichas clínicas, pues son de interés de todo el equipo de salud.

## **CAPITULO III**

### **3 Metodologías de la investigación**

#### **3.1 Líneas de Investigación**

**3.1.1 Línea de Investigación:** Salud y Bienestar

**3.1.2 Programa:** Enfermería en la salud familiar y comunitaria

**3.1.3 Proyecto:** Salud familiar y comunitaria en la zona 1 de Ecuador

**3.1.4 Tema:** Evaluación del estado nutricional durante el embarazo en gestantes que acuden a la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha en el periodo 2016.

#### **3.2 Diseño de la Investigación**

Esta investigación tiene un diseño no experimental, ya que no se modifican las variables empleadas, tiene un enfoque cuantitativo, porque midió y cunaticó los datos obtenidos del Formulario 051, para la presentación de resultados se utilizaron frecuencias y porcentajes.

#### **3.3 Tipo de la Investigación**

Es una investigación de campo, descriptiva, de corte longitudinal y retrospectivo, engloba la recopilación de datos, los cuales serán obtenidos de la Historia Clínica Materna Perinatal de las pacientes que se atienden en el servicio de consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha.

#### **3.4 Localización y ubicación del estudio**

La presente investigación se enfoca en la ciudad de Esmeraldas, Provincia de Esmeraldas en el área de consulta externa, del HDTC, en la Avda. Libertad y Malecón entre las calles Manabí y 24 de mayo.

### **3.5 Población**

#### **3.5.1 Universo**

Todas las mujeres embarazadas que fueron atendidas en la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha, de la ciudad de Esmeraldas, durante el año 2016

#### **3.5.2 Muestra**

La muestra está conformada por 62 pacientes, después de aplicar los criterios de inclusión y exclusión.

#### **3.5.3 Criterios de inclusión**

- Gestantes que acuden a partir del segundo control prenatal la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha.
- Gestantes que dan su consentimiento informado para participar en la investigación.

#### **3.5.4 Criterios de exclusión**

- Gestantes que no han deseado participar en la investigación.

### **3.6 Operacionalización de variables**

**Objetivo 1:** Identificar las características sociodemográficas de las mujeres embarazadas que asisten al Hospital Delfina Torres de Concha.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>Caracterización socio demográfica</b>	Esta palabra permite descomponer en dos palabras SOCIO que quiere decir sociedad y DEMOGRAFÍA que quiere decir estudio estadístico sobre un grupo de población humana, será un estudio estadístico de las características sociales de una población, por ejemplo, edad sexo, etnia etc. (32).	Edad en años cumplidos  Nivel educacional completo  Etnia  Actividad laboral referida	Años  Años lectivos  Auto identificación  Ocupación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adolescente &lt;19 Edad óptima para el embarazo: 20-34 Edad materna avanzada: 35-44</li> <li>• Primaria - secundaria, secundaria incompleta superior - superior incompleta</li> <li>• Blanca, mulata, afro ecuatoriana, mestiza.</li> <li>• Ama de casa, estudiante, comerciante, empleada pública o privada y artesana u otros.</li> </ul>

**Objetivo 2:** Evaluar el estado nutricional en las gestantes según el trimestre de gestación.

<b>VARIABLE</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>ESCALA</b>
<b>Estado Nutricional</b>	Estado nutricional es la situación en la que se encuentra una persona en relación con la ingesta y adaptaciones fisiológicas que tienen lugar tras el ingreso de nutrientes. (33)	Peso y talla	IMC	Bajo Peso < 18.5 Normal 18.5 - 24.9 Sobrepeso 25 - 29.9 Obesidad I 30 - 34.99 Obesidad II 35 - 39.99 Obesidad III >39.99
<b>Edad Gestacional</b>	Es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. La edad gestacional es el término común usado durante el embarazo para describir qué tan avanzado está éste. Se mide en semanas, desde el primer día del último ciclo menstrual de la mujer hasta la fecha actual. Un embarazo normal puede ir desde 38 a 42 semanas. (34)	Trimestre de embarazo	Semanas gestacionales	Semanas gestacionales Primer Trimestre 0 a 12.6 Segundo Trimestre 13 a 26.6 Tercer Trimestre 27 a 42

**Objetivo 3:** Determinar los parámetros clínicos, antropométricos y bioquímicos de las gestantes y la ganancia de peso según la edad gestacional.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
<b>Parámetros Clínicos</b>	Son mediciones de las funciones más básicas del cuerpo ya que son las principales que se monitorizan de forma rutinaria los profesionales de la salud; estas son útiles para detectar o monitorizar problemas de salud, se pueden medir en un instituto médico, en casa, durante una emergencia médica o en cualquier otro lugar.	Signos Vitales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• T/A</li> <li>• Frecuencia cardiaca</li> <li>• Frecuencia respiratoria</li> <li>• Temperatura</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotensión Normal Hipertensión</li> <li>• Entre los 60 y 100 latidos por minuto</li> <li>• 12-22 respiraciones por minuto.</li> <li>• Entre 36.1 y 37.6°C</li> </ul>

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA							
<b>Parámetros bioquímicos</b>	La Química sanguínea es una serie de pruebas que suministra información al médico de las condiciones del metabolismo en el cuerpo y además humano cómo funcionan ciertos órganos como el hígado riñón etc (35).	Química Sanguínea	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valores de Hemoglobina g/dL</li> <li>Valores de Glucemia mg/dL</li> </ul>	<table border="1"> <tr> <td>Hb&gt;11 (Normal)</td> </tr> <tr> <td>Hb: 10,1 a 10,9 (Anemia Leve)</td> </tr> <tr> <td>Hb: 7,1 a 10.0 (Anemia Moderada)</td> </tr> <tr> <td>Hb: &lt;7 (Anemia severa)</td> </tr> </table> <table border="1"> <tr> <td>&lt;75 a 92 mg/dl (Normal)</td> </tr> <tr> <td>92 – 126 mg/dl (D. Gestacional)</td> </tr> <tr> <td>&gt;126 mg/dl (D. Preexistente)</td> </tr> </table>	Hb>11 (Normal)	Hb: 10,1 a 10,9 (Anemia Leve)	Hb: 7,1 a 10.0 (Anemia Moderada)	Hb: <7 (Anemia severa)	<75 a 92 mg/dl (Normal)	92 – 126 mg/dl (D. Gestacional)	>126 mg/dl (D. Preexistente)
Hb>11 (Normal)											
Hb: 10,1 a 10,9 (Anemia Leve)											
Hb: 7,1 a 10.0 (Anemia Moderada)											
Hb: <7 (Anemia severa)											
<75 a 92 mg/dl (Normal)											
92 – 126 mg/dl (D. Gestacional)											
>126 mg/dl (D. Preexistente)											
<b>Ganancia de Peso</b>	La ganancia de peso gestacional es un factor pronóstico importante de los desenlaces de salud a corto y largo plazo, tanto para mujeres en edad fértil como para su descendencia (36).	Relación del peso preconcepcional según la semana gestacional	Curvas de ganancia de peso	<p>Adecuada (Si)</p> <p>Inadecuada (No)</p>							





### 3.7 Métodos de recolección de Información

- **Técnica:** Para la recolección de la información se empleó la encuesta, (form.051) aplicadas a todas las mujeres embarazadas que acudían a los controles prenatales de la consulta externa del Hospital Delfina Torres de Concha
- **Instrumentos:** Se utilizó la historia obstétrica anterior perinatal (form.051) para la extracción de datos clínicos personales de las mujeres embarazadas en estudio, además del (Form.051A), para la verificación de la ganancia de peso según la edad gestacional.

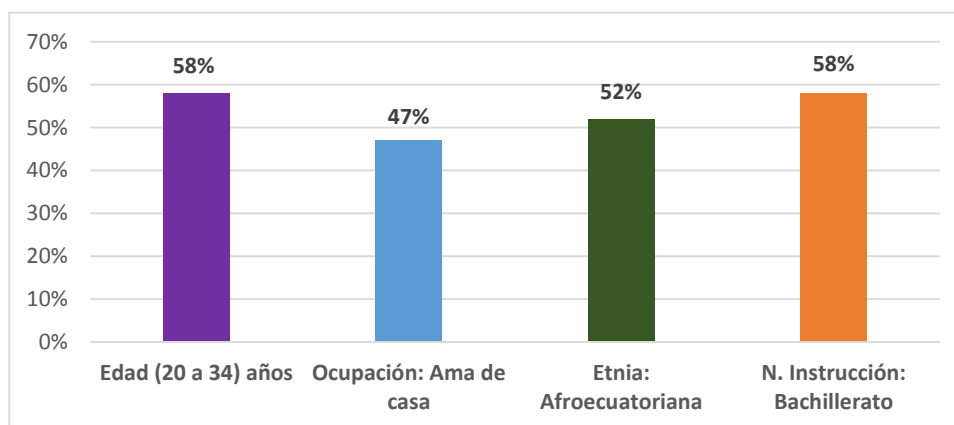
### 3.8 Análisis de datos

- Datos registrados en la hoja Perinatal (form.051).
- Datos registrados en la Curva de ganancia de peso en la gestante (form.051A)
- Validación del Instrumento
- Creación de base de datos en Microsoft Excel
- Creación de base de datos en SPSS
- Interpretación de Datos
- Presentación de Resultados en tablas y gráficos.

## CAPITULO IV

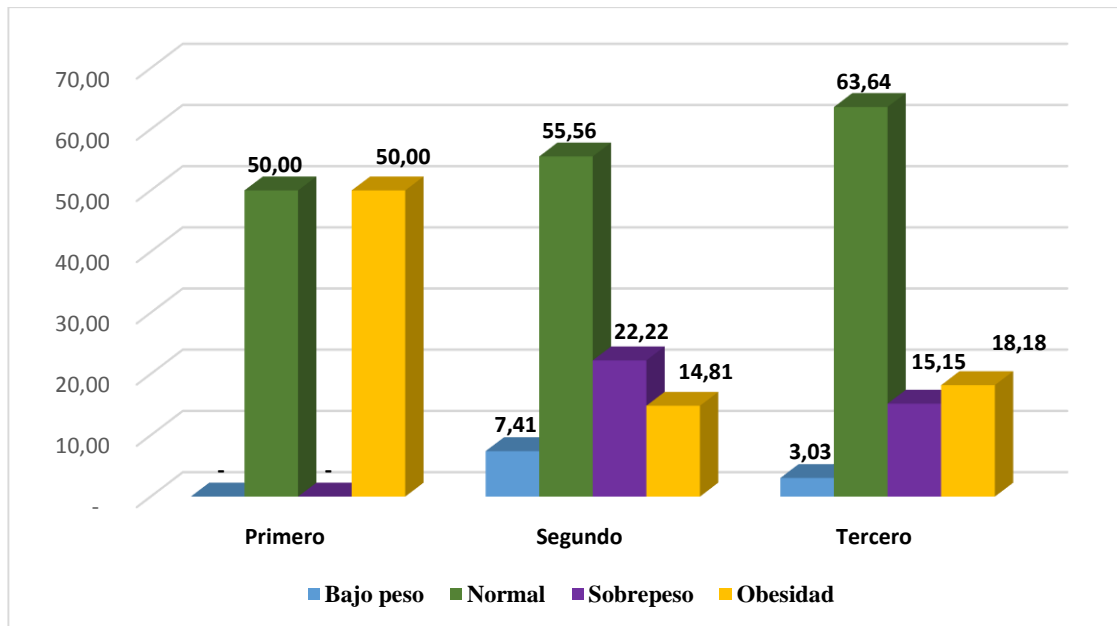
### 4. Análisis de Resultados de la Investigación

**Gráfico 3: Distribución porcentual según la caracterización Sociodemográfica**



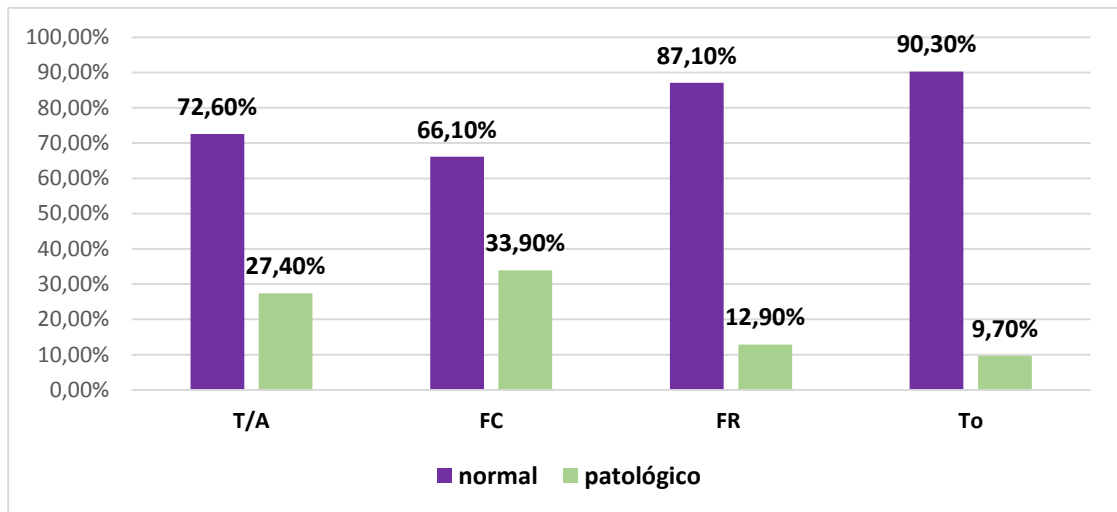
De los 62 casos del grupo de estudio evaluado, se presentó en mayor porcentaje, la edad óptima para el embarazo que corresponde de 20 a 34 años con un 58%, de las cuales la ocupación que más dedican tiempo son amas de casa con un 47%; mientras con la auto identificación étnica podemos observar que la mayoría de gestantes evaluadas son Afroecuatorianas con un 52%; por otro lado según el nivel de instrucción en las gestantes el mayor porcentaje es el bachillerato con 58%. De acuerdo con los resultados del INEC, acerca de la población de Esmeraldas, el 55% corresponde a la étnia afro ecuatoriana, y el 45% a la etnia mestiza (14). Por otro lado el INEC 2010 en la Provincia de Esmeraldas el 36.93% de la población tiene el nivel de instrucción bachillerato, con un promedio de 8.6 años de escolaridad (14). La investigación coincide con los resultados arrojados por el INEC por que existe una población mayoritaria en la auto identificación étnica Afroecuatoriana educación secundario y secundario incompleto como mayor incidencia en el estudio.

**Gráfico 4: Distribución porcentual del estado nutricional, según el trimestre de gestación**



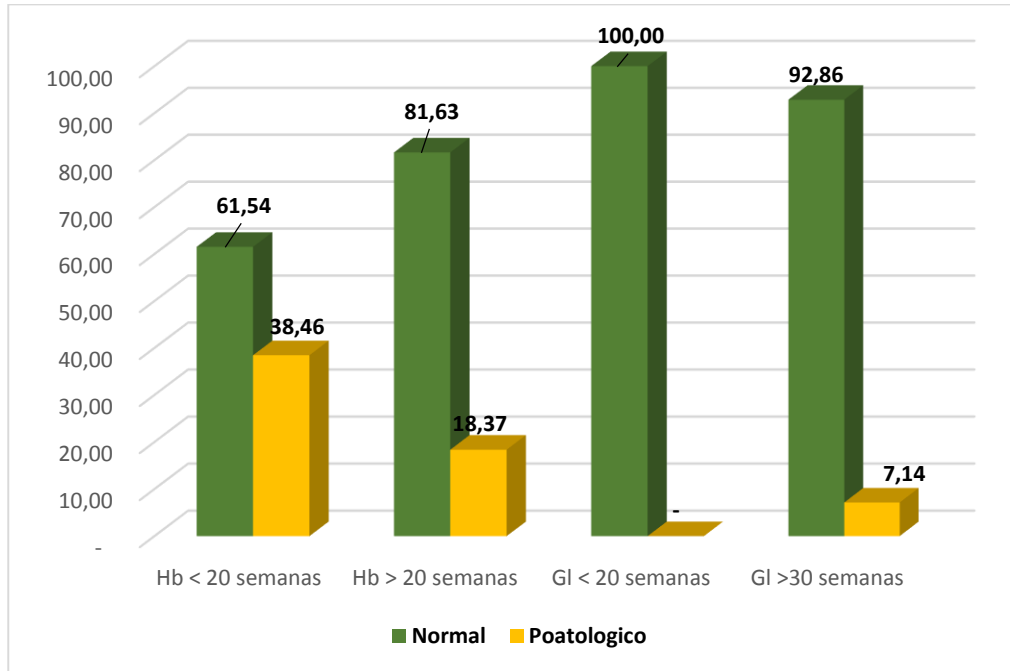
En el estudio se evidenció que mayor parte de las gestantes, se encuentran con el estado nutricional normal en el tercer trimestre de gestación con un 63.6% y en menor porcentaje se evidenció a las gestantes con peso bajo en el tercer trimestre de gestación representando por el 3.03%. El estudio llevado a cabo por Isama sobre el estado nutricional de las mujeres embarazadas, el 32,79% con sobrepeso y con 8,20% obesidad y con el 9,84% se encuentran con bajo peso, este dato manifiesta que actualmente el sobrepeso y obesidad prevalecen en la etnia indígena (7). Con relación a nuestra investigación podemos diferir este dato ya que podemos observar el estado nutricional que más prevalencia tiene es normal en el tercer trimestre de gestación.

**Gráfico 5: Distribución porcentual según el porcentaje de Parámetros Clínicos**



Se observa que la hipertensión es el parámetro clínico que mayor porcentaje de mujeres gestantes presentan; así como la frecuencia cardíaca aumentada, la población afro descendiente tiene tasas más altas de presión arterial alta, enfermedades cardíacas y apoplejía en comparación con los blancos, situación que con el embarazo puede aumentar en el cual podemos observar que el 27.40% presentan hipertensión gestacional. Masabanda en su estudio menciona que las mujeres encuestadas en el servicio de Gineco-obstetricia el grupo vulnerable que presenta hipertensión arterial nos indica que el 74% presentan Hipertensión inducida por el embarazo, mujeres primigestas siendo el primer grupo más vulnerable (38). Podemos coincidir que en relación a nuestro estudio un alto porcentaje de gestantes tiene hipertensión arterial gestacional.

**Gráfico 6: Distribución porcentual según Parámetros Bioquímicos**

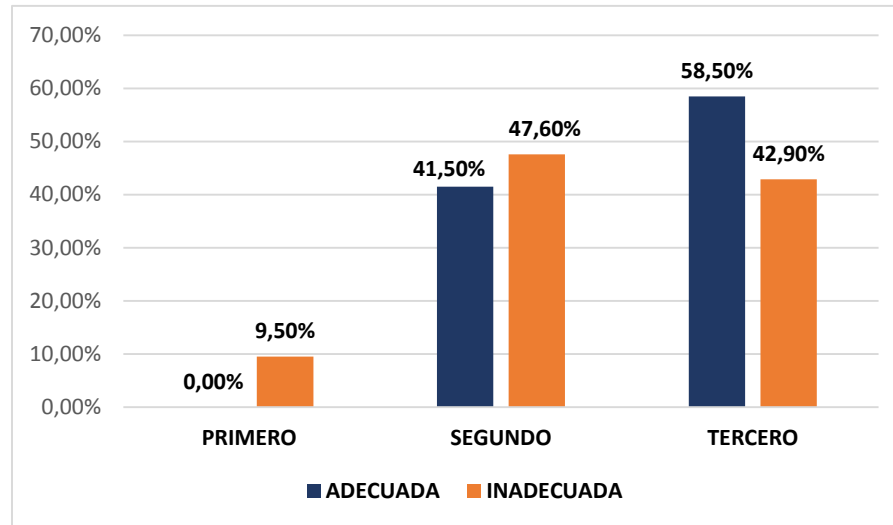


El 81.63% de las embarazadas presentan valores de hemoglobina normales es decir mayor a 11g/dL; el porcentaje menor fue después de las 20 semanas de gestación con un 18.37% siendo patológico es decir presentan hemoglobinas menores a 10.9 g/dL. Con relación a la glucemia menor de 20 semanas de gestación los resultados son normales en un 100%, a diferencia de Glucemias mayores a 30 semanas de gestación en la cual se evidencia un 7,4% de resultados Patológicos. Carreno CA, en su estudio pudo concluir de las mujeres con un aumento excesivo de peso gestacional tuvieron problemas asociados con el desarrollo de Diabetes Mellitus Gestacional. Por el contrario, sólo el 55% de las mujeres con ganancia de peso gestacional precoz no excesiva tuvieron un aumento de peso gestacional (9).

El MSP Ecuador, menciona que de acuerdo a la información publicada en la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición, concluye que la prevalencia de anemia en mujeres en edad reproductiva es del 15% a escala nacional. Y de acuerdo con la Unidad de Nutrición del MSP del año 2012, el 46,9% de las mujeres embarazadas en Ecuador presentan anemia (12).

Con este estudio podemos concluir que las glucemias y las hemoglobinas gestacionales van asociadas a las semanas gestacionales en si el índice que presentan alteraciones patológicas a partir de las 20 semanas gestacionales.

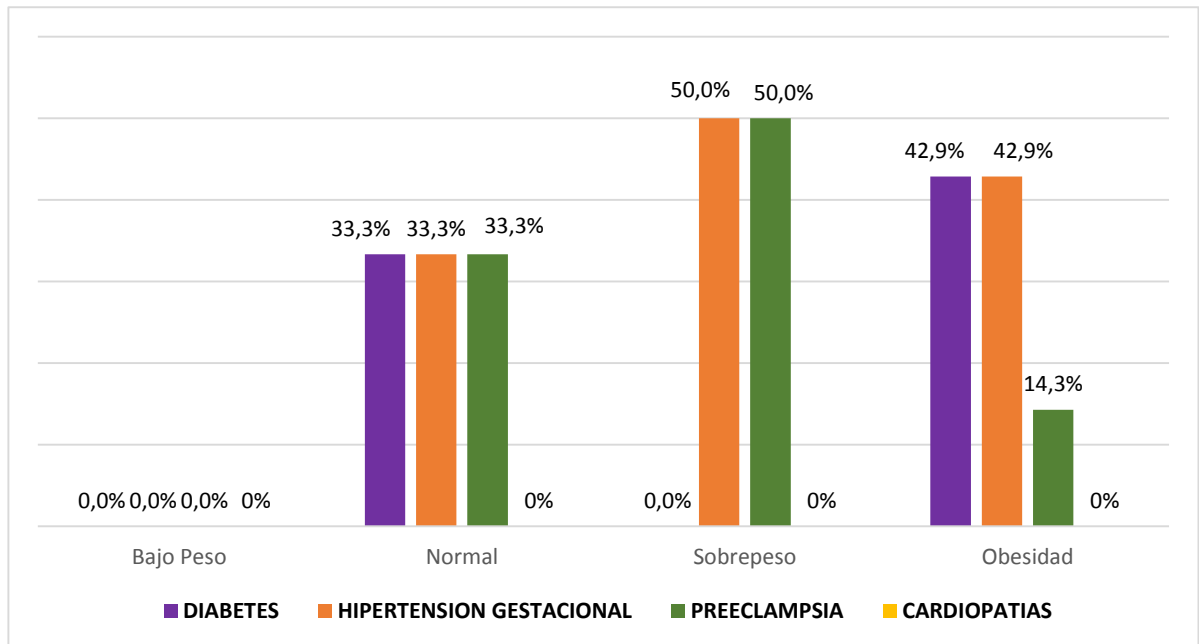
**Gráfico 7: Distribución porcentual de la ganancia de peso según la edad gestacional**



En la investigación se demostró, que en relación a los trimestres de gestación el grupo porcentual que presentó adecuada ganancia de peso fue en el tercer trimestre de gestación con un 58.5% además cabe recalcar que en primer trimestre no se evidencia la ganancia de peso. En relación a la inadecuada ganancia de peso se evidencia que el mayor porcentaje se da en el segundo trimestre de gestación con un 47.6%. Martínez, en su estudio sobre la evaluación del estado nutricional en el embarazo y peso de evaluar, concluyó que las embarazadas iniciaron su con su estado nutricional normal el 3,1% presento al final del embarazo bajo peso, el 18,5% sobrepeso y el 3,1% obesidad por otro lado las gestantes con IMC normal representan el 40% de ganancia de peso inadecuado (8). Podemos coincidir con el estudio ya que en nuestra investigación la ganancia de peso fue adecuada en mayor porcentaje.



**Gráfico 8: Distribución porcentual según los riesgos obstétricos, asociados con el Estado Nutricional**



De acuerdo con el grupo de estudio de los 62 casos presentados, podemos observar que gestantes con sobrepeso y obesidad desarrollaron enfermedades como Diabetes gestacional, Hipertensión gestacional y Preeclampsia en mayor porcentaje. De las 4024 muertes relacionadas con el embarazo a las 20 semanas o más de gestación en 1979-1992, 790 se debieron a preeclampsia o eclampsia. La mortalidad por preeclampsia y eclampsia aumentó con el aumento de la edad materna. El riesgo más alto de muerte fue a la edad gestacional 20-28 semanas. Las mujeres negras tenían 3.1 veces más probabilidades de morir por preeclampsia o eclampsia que las mujeres blancas (38). Por medio de esta investigación podemos coincidir que en nuestro estudio un alto porcentaje de gestantes presentó riesgos obstétricos con relación a la Preeclampsia y el sobrepeso.

## CAPITULO V

### 5. Conclusiones y Recomendaciones

#### 5.1 Conclusiones

- Entre las gestantes evaluadas predominaron la etnia Afroecuatoriana, que se encuentran en la edad óptima para el embarazo, es decir entre los 20 y 34 años de edad, que en su mayoría son amas de casa y su nivel educacional es el bachillerato.
- En el estudio se evidenció que mayor parte de las gestantes, se encuentran con el estado nutricional normal en los todos los trimestres de gestación, y menor porcentaje se encuentran en el tercer trimestre de gestacional.
- La mayor parte de las embarazadas presentan valores normales de hemoglobina es decir en rangos superiores a 11g/dL; el porcentaje menor fue después de las 20 semanas de gestación siendo patológico es decir presentan hemoglobinas menores a 10.9 g/dL. Con relación a la glucemia menor de 20 semanas de gestación los resultados son normales, a diferencia de Glucemias mayores a 30 semanas de gestación en la cual se evidencian resultados Patológicos con glucemias superiores a 92 mg/dL.
- De acuerdo con el grupo de estudio los riesgos obstétricos que se pudo observar en las gestantes con sobrepeso y obesidad, desarrollaron enfermedades como Diabetes gestacional, Hipertensión gestacional y Preeclampsia en mayor porcentaje.

## 5.2 Recomendaciones

- Se recomienda a todos los profesionales de salud que laboran en esta casa de salud, realizar la valoración del estado nutricional a las gestantes, con datos reales y exactos de cada control que son suscritas en la historia clínica materna Perinatal (Form.051).
- Socializar los resultados con las autoridades del Hospital Delfina Torres de Concha para de esta manera concienciar acerca de este problema de salud el cual es el estado nutricional, para realizar una buena valoración y así poder evitar más problemas a futuro del binomio madre hijo.
- Recomendar al profesional de salud (enfermería, médicos y nutricionistas) y quienes formen parte del Ministerio de Salud Pública, acerca de la consejería enfocada a las mujeres embarazadas sobre la importancia de los controles y valoración nutricional.
- Educar a las gestantes sobre la importancia de una adecuada alimentación y nutrición en el embarazo y la importancia de los controles prenatales para de esta forma evitar complicaciones materno-perinatales.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Darnton-Hill I. Organización mundial de la Salud. [Online].; 2013 [cited 2017 Septiembre 27]. Available from: [http://www.who.int/elena/bbc/nutrition\\_counselling\\_pregnancy/es/](http://www.who.int/elena/bbc/nutrition_counselling_pregnancy/es/).
2. Falen Boggio J, Quiroz. LILACS. [Online].: LILACS; 2015 [cited 2017 Septiembre 27]. Available from: <http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IsisScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=270698&indexSearch=ID>.
3. Vallejo CNL. Evaluación Nutricional en las Adolescentes Embarazadas de 12 A 19 años. Tesis. Quito: PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR, Pichincha; 2011. Report No.: ISBN.
4. Publica MdS. Alimentación y nutrición de la mujer gestante y de la madre en período de lactancia. Guía Práctica Clínica. 2014 Dec 08; I: p. 9.
5. DIRECCIÓN NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA M. Informe de la investigación Anual a través de la búsqueda de muertes Maternas. [Online].; 2015 [cited 2017 Septiembre 12]. Available from: [http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Ministerio/MUERTE%20MATERNA/4\\_informe\\_busqa\\_mm\\_2014\(v1\)-1\\_INEC\\_2014.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Ministerio/MUERTE%20MATERNA/4_informe_busqa_mm_2014(v1)-1_INEC_2014.pdf).
6. Enríquez DM. Nutrición y embarazo: algunos aspectos generales para su manejo en la atención primaria de salud. Scielo. 2012 Nov; I: p. 8.
7. Isama AMF. Alimentación y Estado Nutricional de mujeres embarazadas que asiten al Hospital Asdrúbal de la Torre cantón Cotacachi. Tesis. Cotacachi: Hospital Asdrúbal de la Torre, Imbabura; 2016. Report No.: ISBN.
8. Caludia DTM. Evaluación del Estado Nutricional en el Embarazo y peso del Recien Nacido. Tesis Doctoral. COCHABAMBA – BOLIVIA: Universidad Mayor de San Simon - Facultad de Medicina , COCHABAMBA; 2011.
9. Carreno CA. Aumento excesivo del peso durante la gestación y riesgo de diabetes mellitus gestacional en mujeres nulíparas. PubMed. 2012 Junio; I(1).
10. Escudero LS. Estado nutricional del hierro en gestantes. Artículo Científico. Medellín: Facultad Nacional de Salud Pública, Nutrición; 2013.

11. Gómez-Guizado OMGyG. Niveles de Hemoglobina y Anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. Artículo Científico. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina ; 2012.
12. MSP E. Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. Guía de Práctica Clínica (GPC). Quito: MSP, Dirección Nacional de Normatización; 2014. Report No.: ISBN 978-9942-07-570-3.
13. MSP. Pública, Ministerio de Salud. [Online].; 2015 [cited 2017 08 30. Available from: <http://www.salud.gob.ec/hospital-delfina-torres-de-concha-cuenta-con-nuevos-servicios/>.
14. Arcos N. Factores de riesgo asociados a parto pre término en el Hospital “Delfina Torres de Concha”. Tesis para Titulación. Ibarra: Universidad Técnica del Norte , Ciencias de la Salud ; 2016.
15. Pública MdS. Control Prenatal. Guía Práctica Clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización; 2015. Report No.: ISBN.
16. Lucero VCN. Evaluación Nutricional en las adolescentes embarazadas de 12 a 19 años que asisten al Hospital Isidro Ayora. Tesis. Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, Departamento de Nutrición; 2013.
17. Eduardo C. Pensamientos salud. [Online].; 2015 [cited 2017 09 15. Available from: <https://www.directoalpaladar.com.mx/salud-y-nutricion/10-frases-que-te-inspiraran-comer-y-vivir-saludable>.
18. OMS IDH. Asesoramiento sobre nutrición durante el embarazo. Fundamento biológico, conductual y contextual. Estados Unidos: Universidad Tufts (Estados Unidos), Departamento de Medicina; 2013 Julio.
19. Norma Cecilia Chávez Álvarez JSB. Estado nutricional en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. Artículo Médico. Mexico: Centro Médico ABC Santa Fe, Departamento de Ginecología y Obstetricia; 2011.
20. Argentina MdSdIN. Nutrición en el embarazo y recomendaciones en nutrición para los equipos de salud. Guia Clínica. Buenos Aires: Dirección Nacional de Maternidad e Infancia, Departamento de Maternidad e Infancia; 2012.

21. Mariana Minjarez-Corral IRG. Ganancia de peso gestacional como factor de riesgo para desarrollar complicaciones obstétricas. Scielo. 2013 Diciembre 12; XXVIII(3): p. 8.
22. Calderón MY. Defecto del tubo neural. Scielo. 2016. Octubre 28; 46(1): p. 7.
23. Salzberg S. Guías de diagnóstico y tratamiento de diabetes. Asociacion Latinoamericana de Diabetes (ALAD). 2016 Julio 29; 6: p. 15.
24. Medina PE. Diabetes gestacional. Diagnóstico y tratamiento en el primer nivel de. Med Int Méx. 2017 Enero 16; 33(1): p. 8.
25. Ecuador MdSP. Trastornos hipertensivos del embarazo Guía de Práctica Clínica. Guía de Práctica Clínica. 2013 Diciembre ; I.
26. González-Navarro DP. Preeclampsia, eclampsia y HELLP. Artículo Científico. Ciudad de Mexico: Hospital General de México , Instituto Nacional de Perinatología; 2015. Report No.: S118-S127.
27. López Rodríguez MJ SMJ. Suplementos en embarazadas: controversias, evidencias y recomendaciones. Sistema Nacional de Salud. 2010 Octubre ; XXXIV(4): p. 12.
28. Asamblea NdE. Constitución Política de la Republica del Ecuador 2008. [Online].; 2011 [cited 2017 Septiembre 15. Available from: [http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf).
29. adolescencia SNdInyl. Código de la Niñes y la Adolescencia. In NACIONAL C, editor. CÓDIGO DE LA NIÑEZ Y LA ADOLESCENCIA. Quito ; 2014. p. 155.
30. Ecuador M. Estrategia para la reducción de muerte materna y neonatal. Documento legal. Quito: MSP, Emite la norma CONE; 2015. Report No.: ISBN.
31. Asamblea NdE. Ley Orgánica de Salud. [Online].; 2012 [cited 2017 Septiembre 26. Available from: [http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](http://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf).
32. Milton JS. Estadística para Biología y Ciencias de la salud. 3rd ed.: McGRAW-HILL; 2007.
33. Martínez GR. Exploración del estado nutricional y composición corpora. Especialistas en Pediatría. 2012; VOL. 48 (2): p. 5.
34. Robalino M. Edad gestacional. Medline Plus. 2016 Oct; II(2).

35. Vélez M. Química sanguínea significado y valores. Asociación Española de Naturopatía y Bioterapia. 2017 Mayo; I.
36. Sharon J. Herring E. Ganancia de peso durante el embarazo: Su importancia para el estado de salud materno - infantil. Ann Nestlé. 2012; II.
37. Masabanda MLM. Hipertensión arterial inducida por el embarazo en las pacientes que acuden al servicio de Gineco-Obstetricia en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro. Tesis de Pregrado. Ambato: Uniandes, Facultad de Ciencias Médicas; PERIODO DE 2016 A.
38. MacKay APM. Mortalidad relacionada con el embarazo de preeclampsia y eclampsia. Artículo Científico. Hyattsville, Maryland, EE. UU.: Centro Nacional de Estadísticas de Salud, Oficina de Análisis, Epidemiología y Promoción de la Salud; 2012.
39. INEC. SIISE. [Online].; 2010. Available from: <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#>.
40. Fujimori Elizabeth APSS. Estado nutricional y aumento de peso en la mujer embarazada. Scielo. 2012;; p. 7.


# ANEXOS

## Anexo 1. Oficio para la obtención de datos





## Anexo 2. Autorización para la realización de la investigación

**Ministerio  
de Salud Pública**  
**Hospital Civil Delfina Torres de Concha**  
**Dirección Asistencial – Docencia e Investigación**

**Memorando Nro. MSP-CZ1-HDTC-DA-DEI-2016-0079-M**  
**Esmeraldas, 22 de Marzo de 2017**

**PARA:** Srta. Ing. Keylemi Esther Quinde Vera  
**Analista de Admisiones HDTC**

**ASUNTO:** Autorización para realizar investigación a estudiante de la Universidad Técnica del Norte

De mi consideración:


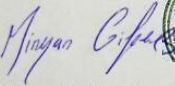
Le saludo cordialmente y le deseo éxitos en este día, el presente tiene la finalidad de informarle que una vez que se ha examinado los temas de investigación del alumno de la carrera de Enfermería de la Universidad Técnica del Norte, se autoriza la dotación de datos estadísticos del estudiante.

Sr. Edison Daniel Cárdenas Robles

Sin otro particular

Con sentimientos de distinguida consideración

Atentamente:



Lda. Miryan Marjorie Giler Salvatierra  
**COORDINADORA DE LA GESTIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACIÓN HDTC**

Copia:

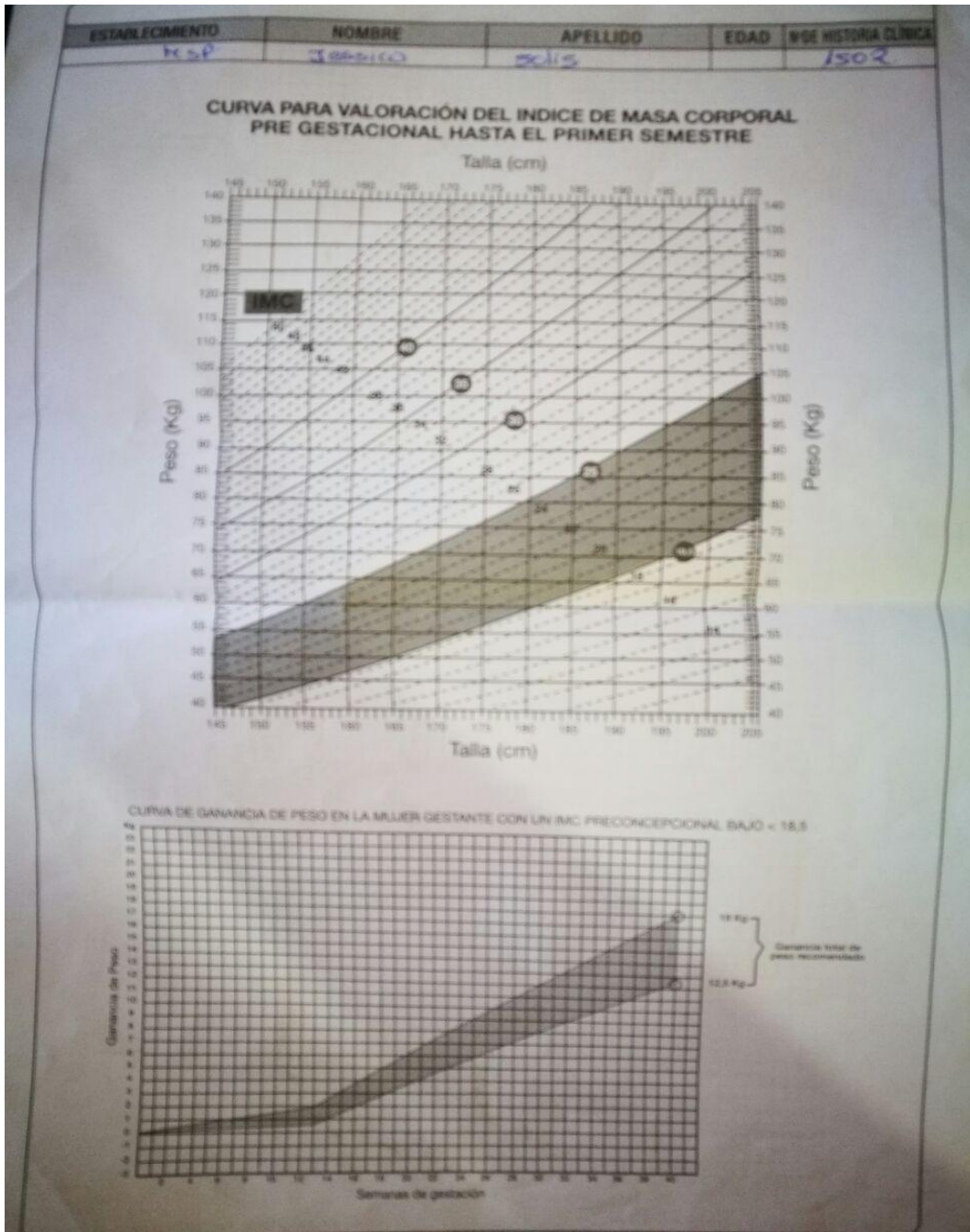
Sra. Hilda Susana Panchi Candonga  
**Responsable de las/los Internos Rotativos de Enfermería**

Sr. Dr Juan Carlos Arce Santos  
**Director Asistencial HDTC (E)**





**Anexo 4. Instrumento, Curva para la Valoración de IMC aprobada por MSP (Form. 051A)**



**Anexo 5. Evidencias fotográficas**

