



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

SEDE  
ESMERALDAS

# **ESCUELA DE ENFERMERÍA**

## **TESIS DE GRADO**

**FACTORES DESENCADENANTES DE LA ANEMIA  
FERROPENICA EN GESTANTES INGRESADAS EN EL  
HOSPITAL DEL SUR DELFINA TORRES DE CONCHA**

**PREVIO A LA OBTENCION DE TITULO DE LICENCIADA  
EN ENFERMERIA**

## **AUTORA**

**JOSELYN CAROLINA PEREZ ECHEVERRIA**

## **ASESOR**

**MGT; JOSE MANUEL DE LA ROSA**

**ESMERALDAS, 2020**

## **TRIBUNAL DE GRADUACIÓN**

Trabajo de investigación luego de haber dado cumplimiento a los requisitos exigidos por el reglamento de Grado de la PUCE Esmeraldas, previo a la obtención del título de LICENCIADA EN ENFERMERÍA.

**Presidente del Tribunal de Graduación**

---

**Lector(a)2**

---

**Directora de Tesis**

---

**Director de carrera**

---

**Febrero, 2020**

## **DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, **Joselyn Carolina Pérez Echeverría**, certifico que el estudio investigativo detallado en el actual trabajo de tesis es auténtico, original y personal.

Siendo la responsable única de las ideas, resultados y métodos, el cual el patrimonio científico de tesis pertenece a la PUCE Esmeraldas.

**JOSELYN CAROLINA PEREZ ECHEVERRIA**  
**085013646-6**

## **DEDICATORIA**

*Le dedico este proyecto de tesis a Dios por guíame por el buen camino, por estar siempre conmigo, por no dejarme caer y darme fuerzas para seguir adelante y no desviarme de la meta a cumplir.*

*A mi familia porque por ellos soy lo que soy.*

*A mis padres por el inmenso apoyo brindado, por la comprensión, por la paciencia, por el amor.*

*A mis hermanos por estar siempre presente y por su apoyo incondicional para realizarme como profesional.*

*Especialmente dedico este proyecto de tesis a mi ángel Edilma Santana que siempre me cuido y motivo desde el cielo.*

## **AGRADECIMIENTO**

Le agradezco a Dios y mi Ángel Edilma por haberme acompañado y cuidado en lo largo de mi carrera, por ser mi fortaleza en los momentos de debilidad y por brindarme una vida llena de conocimientos, experiencias y felicidad plena.

Le doy gracias a mi madre Doris Echeverría principalmente por la vida que me dio, por apoyarme en todo momento, por los valores que me han inculcado, y por haberme dado la oportunidad de darme una educación de éxitos a lo largo de mi vida.

A mis hermanos por darme su apoyo incondicional en su momento, mi esposo David por su apoyo incondicional por los consejos brindados y siempre inculcarme la importancia de obtener un título, a mis excelentes amigos que hice y conservé en mi camino estudiantil.

Le doy gracias a mis profesores por toda su paciencia y dedicación para hacerme un profesional, a mi tutor de tesis José Manuel de la Rosa por su apoyo y brindarme sus conocimientos para realizar un excelente proyecto de tesis.

A la PUCE de Esmeraldas por darme la oportunidad de realizar mis estudios en ella.

“No malgaste tu vida con dudas y miedos: piérdete en el trabajo que tienes delante con la seguridad de que el trabajo bien hecho será la mejor preparación para las horas o los tiempos que han de venir.” Ralph Waldo Emerson

## ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADUACIÓN.....	ii
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD.....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
LISTA DE ILUSTRACIONES .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
INTRODUCCION .....	10
Planteamiento del problema .....	11
Justificación.....	12
Objetivos .....	13
CAPITULO I .....	14
MARCO TEÓRICO.....	14
1.1.Bases teóricas y científicas .....	14
1.3.Bases Legales .....	20
CAPITULO II .....	23
MATERIAL Y METODO .....	23
2.1 Tipo de estudio.....	23
2.2.Operacionalización de variables .....	23
2.3.Técnicas e instrumentos .....	24
2.4.Población y muestras.....	25
2.5.Análisis de datos .....	25
2.6.Normas éticas .....	25
CAPITULO III.....	26
RESULTADOS .....	26
CAPITULO IV .....	30
DISCUSIÓN.....	30
CAPITULO V .....	32
CONCLUSIONES .....	32
CAPITULO VI.....	33
RECOMENDACIONES .....	33
REFERENCIAS .....	34

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

**Figura 1.-** Grupo d edades de las gestantes

**Figura 2.-** Nivel Económico

**Figura 3. –** Edad Gestacional

**Figura 4.-** Hábitos alimentarios

**Figura 5. –** Periodo intergenesico

**Figura 6. –** Número de gestación

**Figura 7.-** Clasificación de la Anemia ferropénica

**Figura 8. –** Asistencia a consulta de planificación familiar

## RESUMEN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar los factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el Hospital Sur Delfina Torres de Concha. El diseño metodológico utilizado fue cuantitativo, transversal y descriptivo. La población estuvo conformada por 52 gestantes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Sur Delfina Torres de Concha. Para la recolección de datos se utilizaron encuestas conformadas por 8 preguntas y una guía de revisión de historias clínicas.

Analizando los resultados se indica que el mayor índice de anemia ferropénica se da en las mujeres embarazadas mayores de 26 años con el 48,07 %. Los niveles económicos medio (53,84 %), y niveles económicos bajos (28,84 %) son los de mayor incidencia. El 75 % de las gestantes encuestadas se encontraban en el tercer trimestre del embarazo. Otro de los resultados fue el periodo intergenésico menor de 1 año fue del 51,92%, el 69,23 % de las anemias son leves y la asistencia a las consultas de planificación familiar el 46, 15 % de las gestantes no participaron en la consulta.

Se concluyó que la anemia ferropénica leve fue la de mayor prevalencia y los factores de riesgo de mayor incidencia para su aparición fueron el periodo intergenésico corto y la edad gestacional.

**Palabras clave:** factores socioeconómicos; anemia ferropénica; embarazo; edad gestacional; periodo intergenésico.

## **ABSTRACT**

This study aimed to analyze the triggers of iron deficiency anemia in pregnant women admitted to the hospital Delfina Torres de Concha. The methodological design used was quantitative, transversal and descriptive. The population consisted of 52 pregnant women admitted to the gynecology-obstetrics service of the Hospital Sur Delfina Torres de Concha. For data collection, surveys consisting of 8 questions and a medical history review guide were used.

Analyzing the results, it is indicated that the highest rate of iron deficiency anemia occurs in pregnant women over 26 years old with 48.07%. The average economic levels (53.84%), and low economic levels (28.84%) are those with the highest incidence.

75% of pregnant women surveyed were in the third trimester of pregnancy.

Another result was the intergenic period of less than 1 year was 51.92%, 69.23% of the anemias are mild and the assistance to family planning consultations 46, 15% of pregnant women did not participate in the query.

It was concluded that mild iron deficiency anemia was the one with the highest prevalence and the risk factors with the highest incidence for its appearance were the short intergenic period and the gestational age

**Keywords:** socioeconomic factors, iron deficiency anemia, pregnancy, gestational age, intergenic period.

## INTRODUCCION

### **Presentación de la investigación**

La anemia ferropénica o por déficit de hierro es una enfermedad que afecta a los países en vía de desarrollo a gran parte de la población. Uno de los grupos más vulnerables a padecer esta enfermedad son las mujeres gestantes. Durante este periodo ocurren cambios fisiológicos en su organismo que hacen una disminución de la hemoglobina. Esto emparejado con factores predisponentes como la edad, edad gestacional, periodo intergenesico corto, los bajos niveles socioeconómico y los déficits nutricionales, hacen que su prevalencia aumente (Mardones, et al., 2013; Parra, Restrepo, Manjarrés, & Mancilla, 2012).

En las mujeres que salen embarazadas, es necesario tener buenos niveles del hierro para una buena evolución del embarazo, para el bienestar de la madre y para un desarrollo normal del feto y la madurez del infante recién nacido. La deficiencia de hierro, aun en la ausencia de anemia, puede tener un impacto negativo en las mujeres de edad reproductiva, causando deterioro de la capacidad cognitiva y un menor desempeño físico (Milman, 2014).

La anemia ferropénica es la primera causa de deficiencia nutricional que afecta a las mujeres embarazadas. Es un hecho que las mujeres con anemia por deficiencia de hierro tienen niños prematuros o con bajo peso al nacer con una frecuencia significativamente mayor. También está documentado que la baja reserva de hierro antes del embarazo aumenta la posibilidad de padecer anemia durante el mismo, menor tolerancia para realizar actividades físicas, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones y, como consecuencia, una pobre interacción con sus hijos cuando estos han nacido. Por esto la anemia materna continúa siendo causa de un número considerable de morbilidad perinatal (Ministerio de Salud Pública, 2014).

En Esmeraldas es de gran importancia el reconocimiento de los factores de riesgo de la anemia ferropénica, ya que esto permitirá incidir en aquellos que demuestren mayor prevalencia. Hay que recordar que en nuestro país y principalmente nuestra provincia, se caracteriza por la presencia de embarazos en la adolescencia, el poco conocimiento sobre los riesgos de esta enfermedad, la poca planificación familiar por parte de las parejas y

los bajos niveles socioeconómicos. Todos estos factores asociados al embarazo hacen que exista un aumento de la incidencia de la anemia ferropénica.

## **Planteamiento del problema**

Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que la anemia afecta a alrededor de 800 millones de niños y mujeres. De hecho, 528.7 millones de mujeres y 273.2 millones de niños menores de 5 años eran anémicos en 2011, y cerca de la mitad de ellos también deficientes de hierro (OMS, 2015).

En cuanto a estadísticas internacionales se encontró que la anemia en el tercer trimestre del embarazo es el mayor indicador de salud reproductiva en mujeres de bajos recursos, la cual presenta alta prevalencia en afroamericanas 48,5%, seguidas por nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, asiáticas, Nativas Hawaianas y otras Islas del Pacífico 29%, y europeas (27.5%) (Gutiérrez, 2012).

La OPS y la OMS indican que en los países en desarrollo la prevalencia de anemia en niños de 1 a 5 años es de 50-60%, y que 94 millones de personas del continente americano, sufren de anemia por déficit de hierro. Casi el 90% de todos los tipos de anemia en el mundo son por causa de deficiencia de hierro. En África la anemia se presenta en un 55%, América del Sur y en América Central aproximadamente 50% de las gestantes y de los niños tienen anemia ferropénica (O’Farrill, O’Farrill, & Fragoso, 2016).

En Cuba esta carencia nutricional y la prevalencia de la anemia alcanza aproximadamente entre el 20 - 25 % de las embarazadas, aunque cerca del 80 % de los casos están diagnosticados como anemia leve y en menos del 1 % se presenta la forma grave. En la causalidad de la anemia en este país predomina el factor alimentario, pues el aporte de hierro en la dieta de esta población es insuficiente, tanto en cantidad como en calidad. En los países subdesarrollados su prevalencia es mayor, se estima que entre 30 - 60 % de las mujeres son anémicas, esto limita las potencialidades de desarrollo de la población, por lo cual la carencia de hierro impone un alto costo económico y social (Suarez, Villazan, Martin, & Ortega, 2014).

La anemia se considera entonces como el problema hematológico más frecuente del embarazo en el mundo entero. Se tienen informes de su existencia en un 60% de las

embarazadas del continente americano, pero existe una amplia variabilidad entre las diferentes regiones, con valores tan dispares como 1,3%, en Santiago de Chile, 18% en México o 70,1% en Pucallpa, Perú. (Marín et al., 2002).

De acuerdo a la información publicada en la Encuesta Nacional en Salud y Nutrición (ENSANUT-ECU 2011-2013), 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 presenta anemia (MSP, 2014, pag: 9).

La provincia de Esmeraldas a pesar de los múltiples esfuerzos que realiza el MSP, se ha conocido cifras elevadas de gestantes con anemias en el embarazo, según el personal médico que labora en el servicio de Gineco-Obstetricia. Esto hace que el estudio se convierta en pertinente y así poder conocer los casos de anemia ferropénica en las gestantes y sus factores desencadenantes en la población ingresada en el Hospital del Sur Delfina Torres de Concha. Dejando la siguiente interrogante en esta investigación:

¿Cuáles son los factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el hospital del sur Delfina Torres de Concha?

## **Justificación**

El presente estudio de investigación permitirá conocer los factores de riesgo para la aparición de la anemia ferropénica en gestantes, para comprender que es un problema de gran magnitud en nuestro medio, de interés social de salud pública. Este estudio servirá como precedente a la mejora de calidad de atención preventiva en el campo comunitario del personal de la salud.

Así mismo será un precedente para futuras investigaciones e intervenciones educativas sobre la anemia ferropénica en gestantes.

Las gestantes son un grupo de alto de alto riesgo para la aparición de anemia ferropénica por las grandes necesidades de hierro en el crecimiento intrauterino del feto. Esto puede acarrear complicaciones de este grupo de pacientes que pueden dar en contraste con la vida de la madre y del niño. Estas complicaciones aumentan los costos de en los servicios de salud, pues se requieren más recursos materiales y humanos. En consecuencia, se incrementa el uso de medicamentos e insumos y aumenta el tiempo de hospitalización.

En nuestra provincia de Esmeraldas no existen suficientes estudios para conocer estos factores de riesgo, de ahí la importancia de la investigación.

El hospital del Sur Delfina Torres de Concha es el principal centro hospitalario de la provincia donde se atienden gran cantidad de gestantes, por lo que la anemia ferropénica es una de las enfermedades obstétricas más comunes y que conllevan a complicaciones en este grupo vulnerable.

Conocer los factores de riesgo de la anemia ferropénica en las gestantes, podría servir para predecir posibles complicaciones de este grupo vulnerable y prever una mejor atención.

## **Objetivos**

### **Objetivo general:**

Analizar los factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el hospital del sur Delfina Torres de Concha.

### **Objetivo específico**

- Determinar el nivel socioeconómico de las gestantes en estudio.
- Estudiar los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas.
- Identificar el periodo intergenesico de las gestantes estudiadas y edad gestacional.
- Conocer la clasificación de la anemia ferropénica en las gestantes estudiadas.
- Determinar la planificación familiar en las gestantes con anemia ferropénica.

# CAPITULO I

## MARCO TEÓRICO

### 1.1. Bases teóricas y científicas

La definición de López (2013), nos dice que la anemia es una enfermedad de la sangre que se define como la disminución de la concentración de hemoglobina en el organismo, siendo generalmente los valores normales por encima a los 12 gramos por decilitro en la mujer y 13,5 en el hombre.

La hemoglobina es una proteína que se encuentra dentro de los glóbulos rojos, a la que se une el oxígeno para su posterior transporte y utilización por los distintos tejidos del organismo. Los glóbulos rojos son los corpúsculos de la sangre encargados de transportar el oxígeno a los tejidos. Se originan en la medula ósea, un órgano que se halla dentro de algunos huesos y donde se fabrican la mayoría de los componentes sanguíneos.

Cuando desciende el nivel de la hemoglobina en la sangre aparecerán los síntomas: el individuo se notará cansado, pálido, irritable, con menor tolerancia al ejercicio y con aceleración del ritmo cardiaco.

Contreras (2011), en su artículo describe la Anemia Ferropénica como la forma más común de disminución del número de glóbulos rojos en la sangre, provocada por la escasez de hierro. El cuerpo normalmente obtiene el hierro a través de los alimentos y por el reciclaje de hierro de glóbulos rojos viejos.

El hierro es una parte clave de la Hemoglobina, el cual en la anemia ferropénica los niveles de hemoglobina y hematocrito caen por debajo de lo normal. Además, el volumen corpuscular medio y la concentración corpuscular de hemoglobina se reducen.

A pesar de que las dos definiciones son muy parecidas, en el estudio se utilizara la descrita por López San Román en el 2013 por ser la más actual y estar más detallada.

Establecen los autores Menéndez, Navas & Hidalgo (2012), el embarazo se define como aquel que se produce en una mujer que comienza cuando se da la implantación, que es el proceso que comienza cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (en uno 5 o 6

días) después de la fecundación, entonces este atraviesa el endometrio e invade el estroma. Proceso de implantación se termina cuando el defecto del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación.

En este estudio se tomará en cuenta la definición de Menendez, Navas & Hidalgo, por ser la más completa y la que mejor define el concepto embarazo.

La National Center for Educational Statistics, s.f, determina el nivel socioeconómico como la jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto al resto y se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo, y otros factores como educación y ocupación. Se clasifica como nivel bajo, medio o alto.

The New Dictionary of Cultural Literacy, Third Edition (2002) define el nivel socioeconómico como la posición de un individuo/hogar dentro de una estructura social jerárquica. Ambas definiciones contemplan lo mismo por lo que se considerará la primera.

Según la investigación de los autores Cervera, Serrano & García, (2013), los hábitos alimenticios se desarrollan desde la infancia y comienza afianzarse en la adolescencia, ellos delegan que influyen las medidas antropométricas peso, talla, economía, lugar de residencia, numero de comidas diarias, el cálculo de energía y nutrientes, esto ha permitido que se ha realicen lo estudios mediante diversos programas que engloban, una eficaz alimentación.

El estudio que realizo Herrera, (2015), describe que los programas de alimentación erradican las alteraciones nutricionales, pero la mala alimentación afecta a un importante porcentaje de las adolescentes embarazadas en diferentes lugares, buscando el fortalecimiento nutricional en las adolescentes y eliminar las preocupaciones nutricionales.

De estas dos definiciones a pesar de ser una edición actual de artículo de Herrera (2015), me baso en el concepto de los autores Cervera, Serrano, García (2013) por ser una investigación más profundizada y me ayuda a definir correctamente mi proyecto.

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), 2016, se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio (fecha de última menstruación (FUM)) del siguiente embarazo. Según la OMS, el tiempo

óptimo es de 18-27 meses y no mayor a 60 meses, para reducir el riesgo de eventos adversos maternos, perinatales y neonatales. Por lo anterior, se considera periodo intergenésico corto (PIC) aquel menor a 18 meses y periodo intergenésico largo (PIL) aquel mayor a 60 meses.

Otro de las definiciones de periodo intergenésico es la emitida por el Instituto Vasco de Estadísticas, sf, y se refiere al período de tiempo comprendido entre dos nacidos vivos consecutivos.

La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento. Durante este tiempo, el bebé crece y se desarrolla dentro del útero de la madre.

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 (Benson, & Doubilet, 2018).

La edad gestacional es el tiempo transcurrido desde el comienzo del último período menstrual de la mujer; por lo general se cuenta en semanas. La edad gestacional no es la edad embrionaria real del feto (Stavis, R, 2017).

Según la Organización Mundial de la Salud La clasificación de la anemia ferropénica depende de la cantidad de hemoglobina encontrada en la sangre. Se clasifica en mujeres embarazadas sin anemia 110 g/l o superior, anemia leve de 100-109 g/l, moderada de 70-99 g/l y la grave menos de 70 g/l (OMS, 2011).

La OMS, 2014, define la planificación familiar como consulta que permite a las personas tener el número de hijos que desean y determinar el intervalo entre embarazos. Se logra mediante la aplicación de métodos anticonceptivos y el tratamiento de la esterilidad.

Organización Mundial de la Salud. 2014. Planificación familiar. Ginebra Organización Mundial de la Salud. Recuperado de: [https://www.who.int/topics/family\\_planning/es/](https://www.who.int/topics/family_planning/es/)

Otra definición es dada por el Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay, 2014, planteando que la planificación familiar es una estrategia que ayuda a las familias a lograr un mejor nivel de vida. A través de la planificación, la pareja decide cuantos hijos/as tener y cuándo tenerlos (evita los embarazos no deseados); posibilita a las mujeres

que tengan sus hijos/as a las edades en que el embarazo ocasiona menores riesgos (entre 20 y 35 años), asegurando de esa manera la salud de la madre y la del bebé.

## **1.2. Antecedentes**

Vite (2015) médico cirujano de la Universidad Científica del Sur en Lima realizó un estudio denominado Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú en el periodo de mayo 2012 – marzo 2013, con el objetivo de conocer la incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en la gestación en el distrito de Rapayan, Ancash, Perú. El estudio realizado fue prospectivo, analítico y longitudinal en 39 gestantes y tomaron muestras de sangre del total de la muestra durante los 3 trimestres. Además, evaluaron los siguientes factores: edad de las gestantes, número de gestaciones. En los resultados pudieron observar que de las 39 gestantes estudiadas el 15,3% presentó anemia en los dos primeros trimestres y el 10,2% en el tercer trimestre, presentando todos estos niveles leves de anemia. Las edades de las gestantes anémicas comprendían entre los 19 a 43 años y el número de gestaciones no muestra significancia estadística. Concluyeron que las creencias de la población generan una gran desadherencia en las recomendaciones acerca del cuidado que debe tener una gestante durante el embarazo, estando entre estas, la buena alimentación y el consumo de los suplementos férricos y de ácido fólico.

Un estudio realizado por Lazarte & Issé (2015) en Argentina, denominado “Prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el instituto de maternidad de Tucumán”, cuyo objetivo fue determinar la prevalencia y etiología de anemia en embarazadas que efectuaron su control prenatal en el primer o segundo trimestre del embarazo en la Maternidad de Tucumán, entre 2009 y 2010. Para lo cual realizaron un hemograma a 122 embarazadas y obtuvieron como resultado que la mayor prevalencia de anemia fue del 7,4 % (n=9), correspondiente al grupo de embarazadas de 25±6 años, especialmente en el segundo trimestre (n=8) en comparación con el primero (n=1). También observaron que el 29,5 % de la población entre 16-41 años estaba en alguna etapa de anemia por déficit de hierro. Se puede concluir que la edad de mayor prevalencia de anemia por déficit de hierro en el embarazo fue de 25±6 años y que aumenta en el segundo trimestre de gestación.

Escudero et al. (2014) llevaron a cabo una investigación (Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia) con el objetivo de analizar el estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes de tercer trimestre. Para ello realizaron un estudio analítico de corte transversal con y analizaron la ferritina sérica en 178 gestantes adolescentes entre 10 y 19 años en tercer trimestre de gestación. Observaron que la prevalencia de anemia fue 17,1% en el tercer trimestre de gestación y por deficiencia de hierro, 51%. La mediana de ferritina sérica fue 13,3 µg/L y sólo el 5,6% (n = 9) presentó valores adecuados de ferritina. Las madres que tomaron suplemento de hierro diariamente presentaron mejores concentraciones de hemoglobina y (12,1g/dL) ferritina sérica (14,6 µg/L) frente a aquellas que no lo hicieron (11,7 g/dL hemoglobina y 7,0 µg/L ferritina sérica. Por lo tanto, concluyeron que hubo altas prevalencias de anemia y ferropenia en las gestantes, asociadas con la no adherencia al suplemento de hierro.

En el estudio llevado a cabo por los autores Rincon-Pabon, Gonzalez-Santamaria & Urazan-Hernandez (2019), con título Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN de Colombia), determinaron la concentración de hemoglobina, niveles plasmáticos de ferritina, niveles y factores sociodemográficos (edad, escolaridad, nivel socioeconómico, área geográfica, región, grupo étnico, hábito tabáquico) en 1.385 mujeres gestantes entre 13 y 49 años. En los resultados pudieron observar que las mujeres de entre 13 y 17 años, aquellas que no tenían escolaridad, las pertenecientes al nivel socioeconómico bajo y tener un índice de masa corporal gestacional bajo mostraron las concentraciones de ferritina sérica promedio más bajas (23,0 µg/L, 16,5 µg/L, 23,9 µg/L y 23,0 µg/L, respectivamente), llegando a la conclusión que la edad, el nivel socioeconómico y el nivel de escolaridad son 3 factores relevantes en lo que a la anemia ferropénica respecta.

Rodríguez et al., 2016, realizaron el siguiente estudio: Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada, de carácter transversal descriptivo en 292 gestantes del municipio Marianao, de ellas 145 anémicas (hemoglobina < 110 g/L) y 147 no anémicas (grupo control), desde marzo de 1999 a mayo de 2000, en donde evaluaron la hemoglobina al inicio y a partir de las 20 semanas de gestación y factores epidemiológicos pregestacionales y gestacionales que influyen en la anemia ferropénica. Pudieron ver en los resultados que el 61,2 % de las gestantes no anémicas ingirió una dieta calificada de buena, porcentaje mayoritario con respecto al 21,4 % de las anémicas. Además, la

distribución de gestantes por grupo de edades mostró un predominio de gestantes con edad menor o igual a 19 años en el grupo de anémicas con respecto a las no anémicas. Al hacer un análisis de los factores epidemiológicos que inciden en los valores de la hemoglobina de la muestra, se concluyó que las variables con mayor influencia sobre la hemoglobina del grupo de anémicas fue la forma de nutrirse, las semanas de gestación (con un mayor porcentaje con ferropenia entre las 20 y las 34 semanas), la parición, el espacio intergenésico inferior a 2 años y la escolaridad.

En la ciudad de Cuenca (Ecuador), Albán & Caicedo (2013) previó a la obtención del Título de Medicina realizaron un estudio con título Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del Área de Salud N°1 Pumapungo, Cuenca, cuyo objetivo fue identificar la correlación de anemia con las variables; edad materna, edad gestacional, número de gestas previas, nivel de educación, IMC, estado civil y ubicación geográfica, además de determinar la asociación de relación de anemia con embarazos menores de 19 años, tercer trimestre de gestación, multíparas, residentes de zonas rurales, analfabetas e instrucción primaria, bajo peso, solteras y divorciadas. La metodología llevada a cabo fue un estudio transversal de prevalencia, realizado en el Área de Salud N°1 Pumapungo. Cuenca, con 376 mujeres embarazadas, en el año 2012. Los resultados mostraron que de 376 casos la prevalencia de anemia fue de 5,58%, siendo el principal grado de anemia el leve (61%), seguido por moderada (39%) y no se encontraron casos graves. Analizando por área de residencia, la prevalencia más alta fue en mujeres que viven en áreas rurales (20,5%) en comparación con las residentes en áreas urbanas (10%). Se observó también que la anemia tuvo mayor prevalencia durante el tercer trimestre (82,78%). En conclusión, se puede decir que los factores que tuvieron asociación de riesgo para presentar anemia fueron edad gestacional (OR 3,4); lugar de residencia rural (OR 2,15) y el nivel de instrucción analfabetismo y primaria (OR 1,63).

Cabezas, Colque, Balderram & Jiménez, (2012), realizaron un estudio titulado Prevalencia de Anemia Nutricional en el Embarazo, en centros de salud Sarcobamba y Solomon Klein Enero 2010 – 2011 con el estudio de tipo descriptivo y transversal. El universo de estudio constituye las mujeres embarazadas que asisten a sus controles prenatales en los centros de salud "Sarcobamba y Solomon Klein". Se revisaron 98 historias clínicas prenatales (HCPN) en el centro de salud "Sarcobamba" y 137 HCPN en

el centro "Solomon Klein", se tomaron todas las HCPN de las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión. Es un estudio retrospectivo, descriptivo, transversal, donde se utilizó las variables de niveles de hemoglobina y grado de anemia. Se rasaron 98 Historias clínicas prenatales, en el centro de Sarcobamba ,137 en el centro Solomon Klein de mujeres embarazadas que asistieron a sus tres controles y se realizaron una prueba hematológica. La prevalencia de anemia nutricional en mujeres embarazadas fue de 40,8%, los niveles de anemia fueron 65,3% anemia leve, el 28,7% anemia moderada y el 5,9% anemia grave. Por lo tanto, se concluye que la anemia nutricional en el embarazo aún sigue teniendo una alta prevalencia en los centros de primer nivel y sigue siendo uno de los retos en salud materna infantil que se debe vencer en los controles prenatales con un tratamiento oportuno y eficaz.

La investigación realizada por Giacometti, (2015) manifiesta lo siguiente La anemia se considera como una patología en la mujer embarazada ocasiona debilidad muscular, palidez de tegumentos y cuando disminuye el suministro de oxígeno al cerebro se puede originar cefalea y vértigo, también puede haber falla cardíaca cuando los niveles de hemoglobina son menores de 4 g/dl; otras secuelas de la anemia son: la intolerancia a pérdidas hemáticas aunque sean escasas, y durante el parto hay predisposición a la infección<sup>8</sup>. La causa más común de anemia del embarazo es por problemas de nutrición que no cubren en forma adecuada los requerimientos de hierro y ácido fólico. Se reporta que en el 95% de las mujeres con anemia del embarazo, la causa es la deficiencia de hierro. La parasitosis intestinal puede acentuar más la anemia del embarazo. El aborto tardío, parto prematuro y una mayor incidencia de pérdidas fetales y morbilidad neonatal son frecuentes en la mujer embarazada anémica además de conllevar al nacimiento de un producto de bajo peso.

### **1.3.Bases Legales**

El Art. 36 de la Constitución del Ecuador dictamina que el Estado velará por el respeto a los derechos laborales y reproductivos para el mejoramiento de sus condiciones de trabajo y el acceso a los sistemas de seguridad social, especialmente en el caso de la madre gestante y en período de lactancia. Además, en el Art. 37 de la Constitución se indica que el Estado protegerá la maternidad y el haber familiar (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

De acuerdo al artículo 18 de la alimentación y nutrición, en la Ley Orgánica de Salud manifiesta que “La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con los gobiernos seccionales, las cámaras de la producción y centros universitarios desarrollará actividades de información, educación, comunicación y participación comunitaria dirigidas al conocimiento del valor nutricional de los alimentos, su calidad, suficiencia e inocuidad, de conformidad con las normas técnicas que dicte para el efecto el organismo competente y de la presente Ley”. Con el objetivo principal del estudio evaluar el conocimiento e identificar las causas que producen la anemia ferropénica en el proceso de gestación y las acciones que realizan las madres para prevenir esta patología en los niños, investigar el tipo de alimentación que ingieren los niños en sus hogares y su relación con la condición socio-económica de las familias para prevenir la anemia por deficiencia de hierro (MSP, 2012).

La Ley Orgánica de Salud en su última modificación del 18 de diciembre de 2015 establece en su Art. 21 que el Estado reconoce a la mortalidad materna, al embarazo en adolescentes y al aborto en condiciones de riesgo como problemas de salud pública y, garantiza el acceso a los servicios públicos de salud sin costo para las usuarias de conformidad con lo que dispone la Ley de Maternidad Gratuita y Atención a la Infancia.

En el Art. 25 de dicha Ley indica que los integrantes del Sistema Nacional de Salud promoverán y respetarán el conocimiento y prácticas tradicionales de los pueblos indígenas y afroecuatorianos, de las medicinas alternativas, con relación al embarazo, parto, puerperio, siempre y cuando no comprometan la vida e integridad física y mental de la persona. El artículo 35 menciona que las mujeres embarazadas, quienes adolezcan de enfermedades catastróficas o de alta complejidad, recibirán atención prioritaria y especializada en los ámbitos público y privado. La misma atención prioritaria recibirán las personas en situación de riesgo, las víctimas de violencia doméstica y sexual. El Estado prestará especial protección a las personas en condición de doble vulnerabilidad (Ministerio de Salud Pública, 2015).

El Consejo Nacional de Planificación (CNP) en el Art. 66 numeral 2 de La Constitución de la República (2008) señala que el Estado reconoce y garantiza a las personas el derecho a una vida digna, que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable, vivienda, saneamiento ambiental, educación, trabajo, empleo, descanso y ocio, cultura física, vestido, seguridad social y otros servicios sociales necesarios para alcanzar el Buen Vivir.

En el Art. 281, numerales 7 y 1 de la Constitución indica que, la soberanía alimentaria constituye un objetivo estratégico y una obligación del Estado para garantizar que las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades alcancen la autosuficiencia de alimentos sanos, y culturalmente apropiados en forma permanente (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

El objetivo 1 del Plan Nacional Para el Buen Vivir 2017-2021 dice que los ecuatorianos tienen derecho a agua, salud y alimentación; hábitat, vivienda y ambiente sano; trabajo y seguridad social; educación, comunicación y cultura. De este modo, la pobreza no se considera únicamente como un estado de carencia o necesidad, sino una situación de falta de acceso a derechos básicos y de negación de la ciudadanía. En relación a este estudio, las mujeres gestantes deben tener acceso a una alimentación adecuada, salud y conocimientos suficientes para una correcta gestación (Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

La Ley Orgánica del Régimen de la Soberanía Alimentaria (LORSA) establece en el Art. 27 (Incentivo al consumo de alimentos nutritivos) que el Estado incentivará el consumo de alimentos nutritivos preferentemente de origen agroecológico y orgánico con el fin de disminuir y erradicar la desnutrición y malnutrición (LORSA, 2011).

Además, en el Art. 28 (Calidad nutricional) se prohíbe la comercialización de productos con bajo valor nutricional en los establecimientos educativos, así como la distribución y uso de éstos en programas de alimentación dirigidos a grupos de atención prioritaria, siendo las mujeres gestantes parte de ese grupo de atención prioritaria. Para ello, las leyes que regulan el régimen de salud, la educación, la defensa del consumidor y el sistema de la calidad, establecerán los mecanismos necesarios para promover, determinar y certificar la calidad y el contenido nutricional de los alimentos, así como también para restringir la promoción de alimentos de baja calidad, a través de los medios de comunicación (LORSA, 2011).

## **CAPITULO II**

### **MATERIAL Y METODO**

#### **2.1 Tipo de estudio**

Se realizó una investigación descriptiva, cuantitativa de corte transversal.

- Descriptivo Porque permitió detallar las características de la población y medir los resultados que se obtendrán en la recolección de datos, logrando analizar e interpretar los datos obtenidos en las variables.
- Cuantitativa: Permitió aplicar herramientas de campos de las estadísticas mediante encuestas para mi investigación y también la observación para ver las causas para que esta enfermedad se distribuya en este sector. Los resultados se traducirán de forma numérica en porciento y frecuencias.
- Transversal: Se aplicó los instrumentos que se utilizaron para la recogida de los datos una sola vez en el tiempo a cada uno de los participantes

#### **2.2. Operacionalización de variables**

Las variables del estudio fueron:

Como variable dependiente

La Anemia ferropénica según el Medline plus, 2018, no es más que una afección en la cual el cuerpo no tiene suficientes glóbulos rojos sanos. Los glóbulos rojos les proporcionan el oxígeno a los tejidos corporales.

La anemia ferropénica ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia.

En cuanto a las variables independientes se presentaron la gestación se vincula a la preñez o al embarazo. Proceso que se desarrolla cuando un ser femenino cobija una cría fetal o embrionaria en su interior hasta que llega la instancia del nacimiento (Pérez & Merino, 2018).

El nivel socioeconómico: El nivel socioeconómico es la jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto a otro o al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo, y otros factores educación (Definiciones-de.com, 2016).

Hábitos alimenticios: Los hábitos alimentarios son comportamientos conscientes, colectivos y repetitivos, que conducen a las personas a seleccionar, consumir y utilizar determinados alimentos o dietas, en respuesta a unas influencias sociales y culturales (Federación Española de la Nutrición (FEN), 2014).

Periodo intergenésico: Se refiere al período de tiempo comprendido entre dos nacidos vivos consecutivos Instituto Vasco de Estadística, sf

Clasificación de la anemia ferropénica: Las anemias pueden ser leves cuando la hemoglobina es mayor que 10 g/dl, moderada cuando la hemoglobina esta entre 8 y 10 g/dl y grave cuando la hemoglobina se encuentra por debajo de 8 g/dl (Mayo Clinic, 2019).

Planificación familiar: La capacidad de la mujer para decidir si quiere embarazarse y en qué momento tiene una repercusión directa en su salud y bienestar (OMS, sf).

La operacionalización de las variables se encuentran el cuadro de los anexos A

### **2.3.Técnicas e instrumentos**

Las técnicas empleadas en este fueron las encuestas para determinar el nivel socioeconómico de las gestantes, sus hábitos alimentarios y su asistencia a la consulta de planificación familiar.

Otra de las técnicas utilizadas fue la revisión documental, para conocer el periodo intergenesico, la clasificación de la anemia según la hemoglobina y la edad gestacional.

Como instrumentos se utilizó un cuestionario de 6 preguntas cerradas y mixtas, para su aplicación se procedió a leer a cada una de las pacientes para su mejor comprensión. El tiempo utilizado en la aplicación fue de 15 minutos aproximadamente y se realizó en la cama de la paciente.

La ficha de revisión de historias clínicas se realizó en la cama de la paciente, en el cual se tomaron los datos deseados para el estudio.

#### **2.4.Población y muestras**

La población estuvo constituida por 52 gestantes que se encontraron ingresadas en el servicio de Gineco- obstetricia del hospital Delfina Torres de Concha con diagnóstico de anemia ferropénica, durante los meses de junio- agosto del 2019. Se trabajó con el total de la población.

Criterios de inclusión:

- Ser diagnosticada de anemia ferropénica
- Estar de acuerdo en participar en el estudio
- Estar ingresada en el servicio de gineco-obstetricia

#### **2.5.Análisis de datos**

Se realizó la tabulación de las encuestas y de las fichas de revisión de la historia clínica. Estos datos se procesaron en Microsoft Excel, se aplicó estadísticas descriptivas para hallar promedio, máximo, mínimo y por ciento y se analizaron los resultados y se plasmaron en tablas y figuras.

#### **2.6. Normas éticas**

Para la realización de la investigación se elaboró un documento de consentimiento informado, explicándoles a los participantes que su inclusión sería de forma voluntaria y que no se tomara ninguna acción legal o de otras índoles por no participar. Además, se explicó que todos los datos recogidos son propiedad de la universidad y solo será usado de manera anónima en mi investigación.

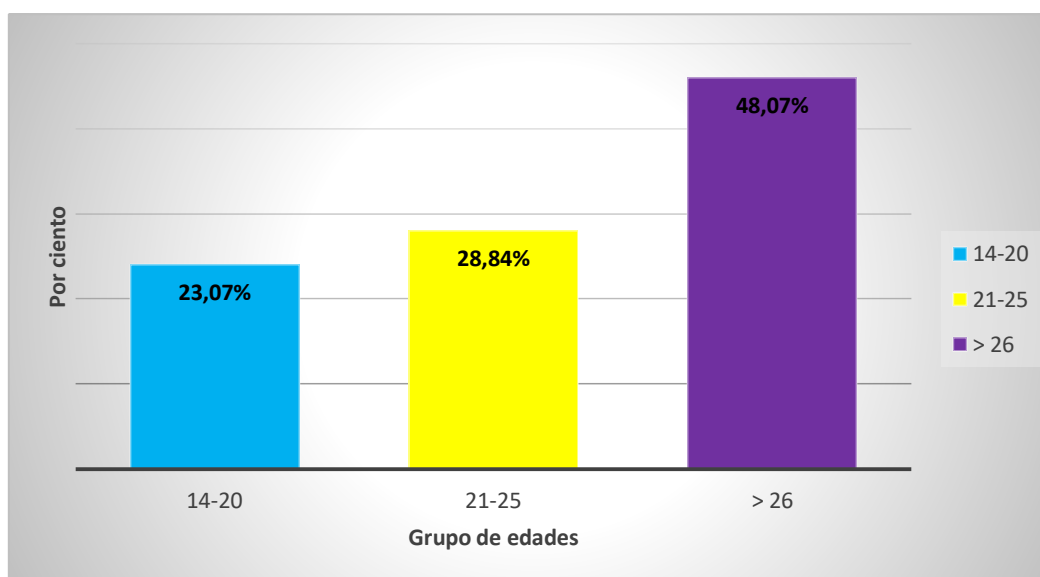
Siendo de este modo que todos los participantes del estudio estuvieron de acuerdo en colaborar del mismo donde se le dará a firmar el documento del conocimiento informado, siendo así de carácter voluntario y de su propia elección.

## CAPITULO III

### RESULTADOS

Uno de los resultados obtenidos en el estudio fue que el promedio de hemoglobina de la población estudiada fue de 10,5 g/dl, con una hemoglobina máxima de 10,9 g/dl y una mínima de 8,2 g/dl

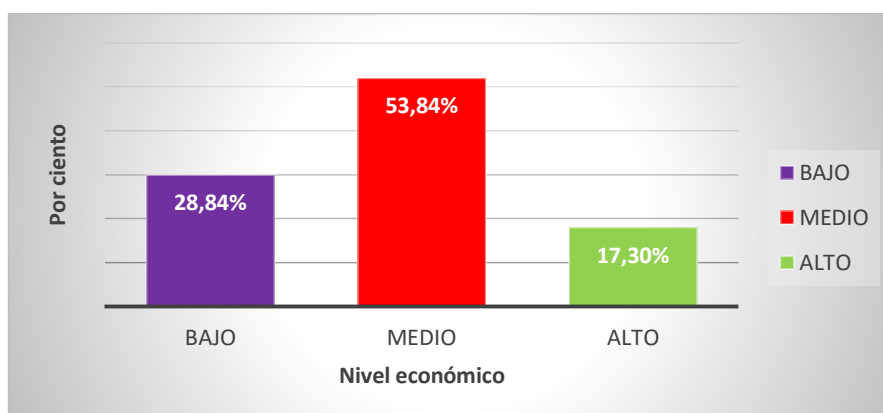
En la figura 1 podemos observar que el mayor índice de anemia ferropénica se da en las mujeres embarazadas mayores de 26 años con el 48,07 %.



**Figura 1.** Relación de edades y anemia ferropénica.

**Fuente:** encuestas realizadas a embarazadas ingresadas en Hospital Delfina Torres de Concha del Sur

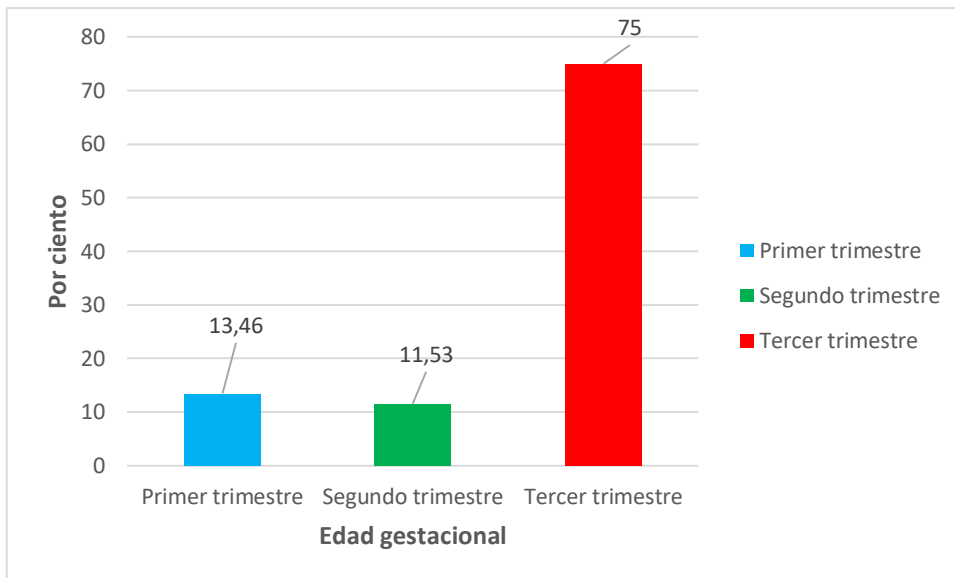
En esta figura se observa que la mayor parte de las mujeres tienen niveles económicos medio (53,84 %), y niveles económicos bajos (28,84 %) (Figura 2).



**Figura 2.** Nivel económico de las gestantes con anemia

**Fuente:** encuesta realizadas a las gestantes ingresadas por anemia.

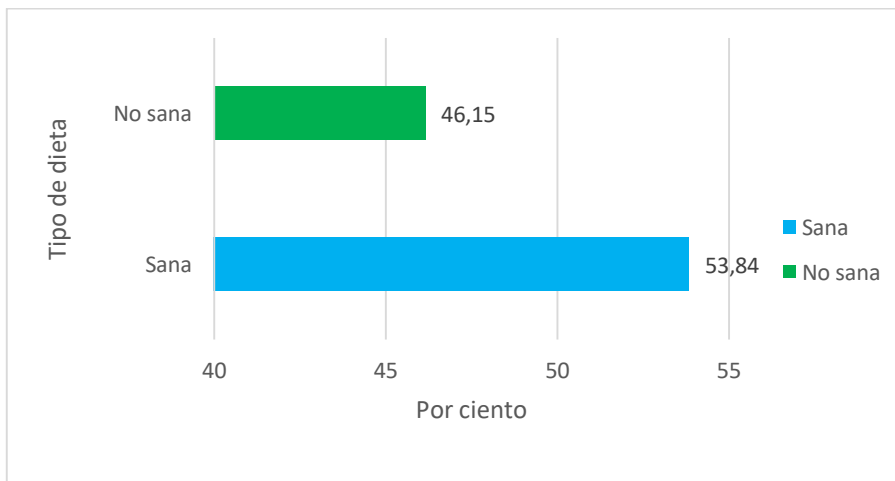
En la figura número 3 se observa que el 75 % de las gestantes encuestadas se encontraban en el tercer trimestre del embarazo.



**Figura 3.** Edad gestacional de la población estudiada

**Fuente:** revisión de las historias clínicas

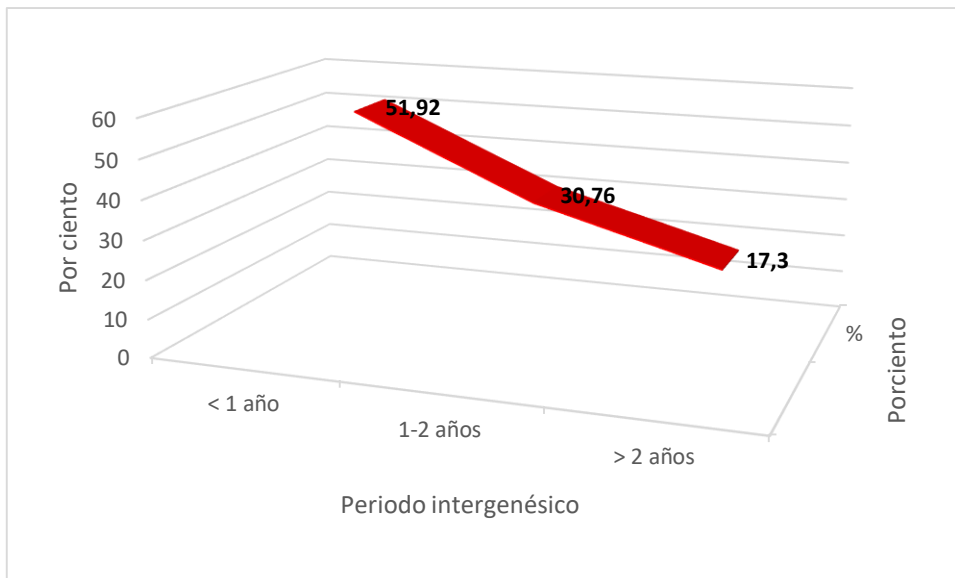
La figura 4 muestra que no hubo mucha diferencia entre los buenos hábitos alimentarios (53,84 %) y los malos hábitos alimentarios de las gestantes (46,15 %).



**Figura 4.** Hábitos alimentarios de las gestantes con anemia

**Fuente:** encuesta realizada a las gestantes ingresadas en el hospital del Sur Defina Torres de Concha

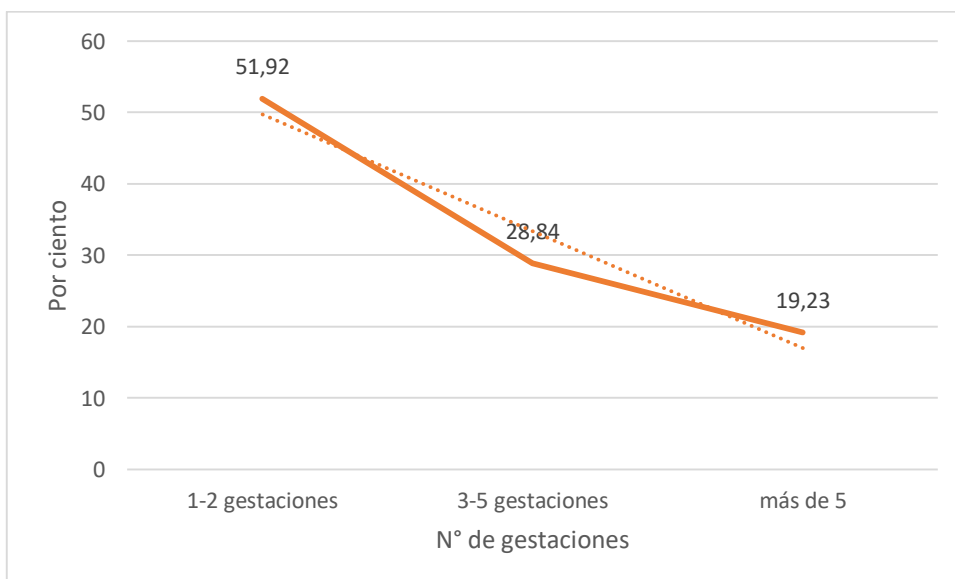
En la figura 5 se encuentra el periodo intergenesico de las gestantes con anemia ferropénica, constatándose que a menor periodo intergenesico mayor es la prevalencia de la anemia ferropénica en el embarazo.



**Figura 5.** Periodo intergenésico de las gestantes con anemia

**Fuente:** revisión de las historias clínica

En la figura 6 se puede observar que el mayor porcentaje de cantidad de gestaciones de las pacientes encuestadas fue en las del grupo de 1 a 2 embarazos (51,92%).



**Figura 6.** Número de gestaciones de la población estudiada

**Fuente:** revisión de las historias clínica

La siguiente figura muestra que el 69,23 % de las anemias son leves (Figura 7).

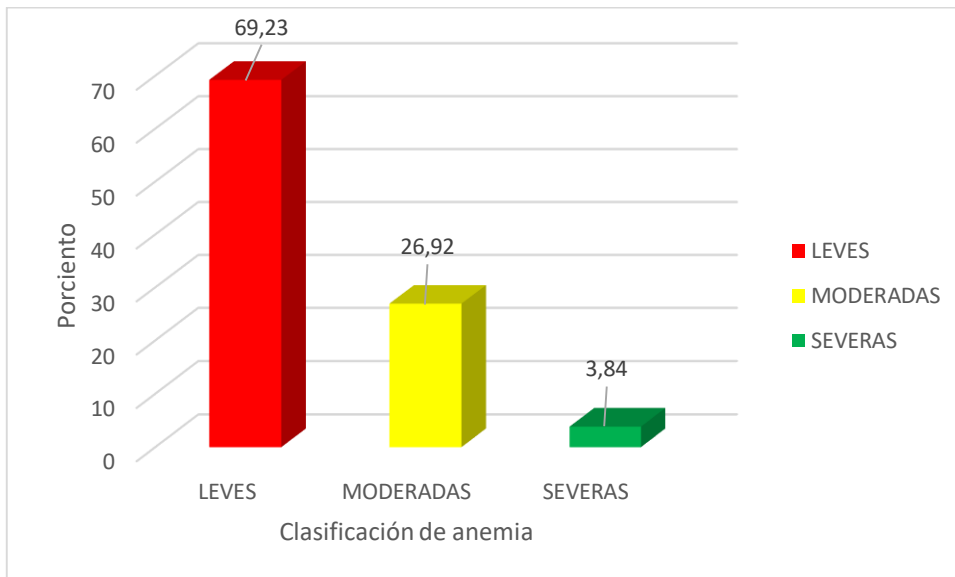


Figura 7. Clasificación de la anemia en las gestantes estudiada  
Fuente: revisión de la historia clínica

En la figura siguiente se constata que el 46,15 % de las gestantes no participaron en la consulta de planificación familiar (Figura 8).

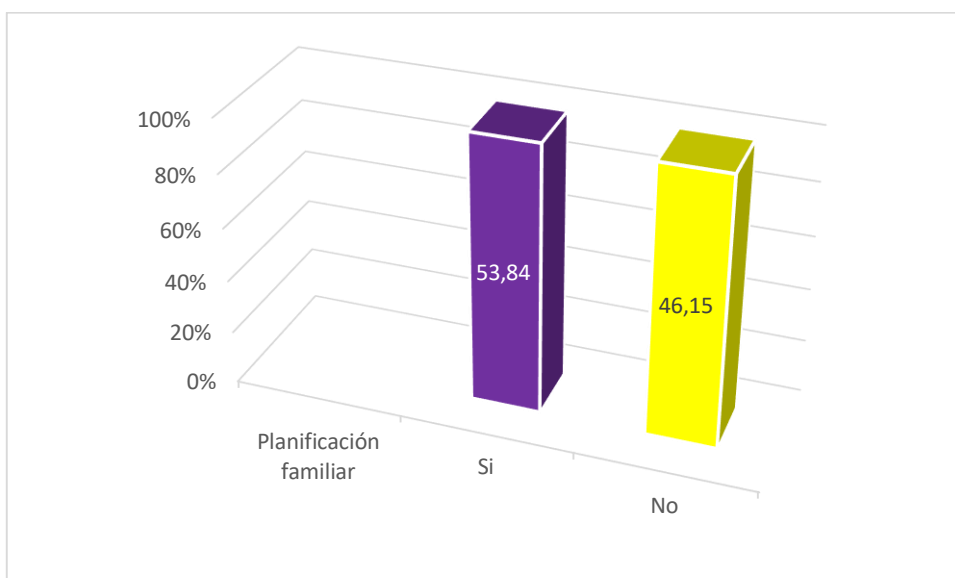


Figura 8. Asistencia a las consultas de planificación familiar  
Fuente: encuesta aplicada a las gestantes con anemia

## CAPITULO IV

### DISCUSIÓN

Las cifras de hemoglobina encontradas en la población de estudio fueron de un promedio de 10,5 g/dl, el valor máximo fue de 10,9 y el mínimo de 8,2 g/dl. Estos valores coinciden con un estudio realizado por Urdaneta et al., 2015 en el que sus resultados arrojaron que los valores de Hb oscilaban entre  $8,4 \pm 1,0$  g/dl y  $11,6 \pm 0,64$  g/dl.

Según los resultados obtenidos en la investigación el grupo de edades de mayor frecuencia fue el mayor de 26 años, estos datos coinciden con el estudio realizado por Lazarte & Issé, 2014, que encontraron en la muestra final fue de 122 embarazadas, que presentaron una edad promedio de  $25 \pm 6$  años.

En cuanto al nivel económico se pudo constatar que la mayoría de las pacientes estudiadas presentaron niveles económicos medios-bajos. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Rincón, González, & Urazán, 2019, en el que encontraron que gran parte de su población pertenece a niveles económicos bajos, aunque en este estudio no representó una asociación significativa con los niveles bajos de hematocrito se conoce que a menor nivel económico menos posibilidades de adquirir los productos necesarios para suplementar el hierro en la dieta.

Al analizar los resultados del periodo gestacional que se encontraban la población en estudio se pudo constatar que la gran mayoría estaba en el tercer trimestre del embarazo. Se considera que ya en porción a la edad gestacional, que los requerimientos de hierro en el organismo son mayores. Estos resultados coinciden con el estudio realizado en Colombia por Escudero, Parra, Herrera, Restrepo, & Zapata, 2014, que encontraron que de la muestra total, 47 gestantes presentaron anemia en el tercer trimestre y, de ellas, 51,1% tuvo como causa una deficiencia de hierro (24/47). 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

Los hábitos alimentarios que se encontraron en el estudio fueron casi iguales la proporción entre buenos y malos, midiéndose el tipo de dieta y la frecuencia. El embarazo es una etapa donde se debe tener una gran cultura alimentaria, ya que se pueden presentar

déficit de algunas vitaminas y minerales que son esenciales para el desarrollo del feto. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Morales, & Fernández, 2014, encontraron que del 100% de los casos el 37% refirieron consumir alimentos ricos en hierro; el 63% refirieron no consumir alimentos ricos en hierro, de los cuales 27 % padecen anemia.

Dentro de los resultados del estudio se evidencio un menor periodo intergenésico en la gran mayoría de las gestantes con anemia ferropénica. En muchas de las literaturas aparece como uno de los factores de riesgo para la aparición de la anemia ferropénica en el embarazo los periodos intergenésico cortos, esto es producido por el poco tiempo de recuperación del organismo entre un embarazo y otro. Estos datos coinciden con el estudio realizado por Domínguez, & Vigil-De Gracia, 2014, que obtuvieron como resultado que el riesgo de complicaciones obstétricas de acuerdo con el período Intergenésico, existe riesgo significativo de que una paciente presente riesgo obstétrico si tiene un período menor a los 49 meses.

El grupo de mayor porcentaje en cuanto a la cantidad de embarazos previos, fue la del grupo de 1 a 2 gestaciones. Estos resultados no coinciden con el estudio realizado por Gutiérrez, 2015 en Perú que no encontró significancia en cuanto a la cantidad de embarazo, obteniendo igual porcentaje (33,33%) para los tres grupos (<2, de 3 a 5 y > 5).

En cuanto a la clasificación de la anemia según las cifras de hemoglobinas, el grupo con anemia leve fue el de mayor rango. Estos resultados coinciden con el estudio realizado por Martínez, 2018, que encontró que el (71,7%) 91 gestantes presentaron anemia leve.

Las consultas de planificación de familiar es un pilar importante para la prevención de enfermedades en la gestación. En la misma se realizan estudios para determinar el tiempo donde la mujer en etapa reproductiva se encuentra apta para el embarazo. La población no está familiarizada con este tipo de consulta. En el estudio se encontró que la mitad de las gestantes no acudieron nunca a una consulta de planificación familiar. Esto coincide con estudio realizado en Cuba por el autor Peláez, 2016, que asegura que las pacientes con asistencia a las consultas de planificación son las de menos complicaciones durante la etapa de gestación.

## **CAPITULO V**

### **CONCLUSIONES**

- Los factores desencadenantes de la anemia ferropénica en las gestantes estudiadas de mayor incidencia fueron el nivel económico, el periodo intergenésico corto, menos cantidad de embarazos previos, los malos hábitos alimentarios.
- Se determinó que la prevalencia de anemia ferropénica en el embarazo en gestantes ingresadas es mayor su incidencia en mujeres mayores de 26 años
- Se logró establecer que la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el hospital Sur Delfina Torres de Concha está en rangos leves de hemoglobina, pero, aun así, acarrea problemas y riesgos de salud sino se controla y lleva un tratamiento eficaz.
- El nivel socioeconómico es considerado bastante bajo fluctúa entre medio y bajo
- Los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas en casi la mitad de ellas no son adecuados, no ingieren alimentos ricos en vitaminas y minerales para el aporte de hierro y no cumplen con los horarios de comida en cuanto a la frecuencia.
- El periodo intergenésico corto de la mayoría de las gestantes fue uno de los factores desencadenante de estas mujeres en estudio.
- Casi la mitad de la población estudiada no asistió nunca a las consultas de planificación familiar.

## **CAPITULO VI**

### **RECOMENDACIONES**

- A las gestantes del estudio. Se les recomienda esperar un largo periodo intergenesico para concepción de otro hijo, además asistir a las consultas de planificación familiar donde le brindaran ayuda y consejos útiles para evitar riesgos futuros.
- Es necesario recomendar a la Universidad Católica del Ecuador sede Esmeraldas realice un plan de actividades que incluyan charlas educativas que puedan impartir los estudiantes sobre una nutrición sana en las comunidades a mujeres en edad fértil.
- Se recomienda al personal de enfermería del Hospital Delfina Torres de Concha del Sur realizar charlas educativas en cuanto a la importancia de la dieta y la ingestión de suplementos vitamínicos y de sales de hierro
- A los familiares apoyar emocionalmente y económicamente para que su dieta sea más amena y se logren aumentar los niveles de hierro en el organismo
- Se sugiere a los estudiantes de la Universidad Católica Sede Esmeraldas realizar investigaciones a futuro para conocer aún más el avance de la prevención de esta enfermedad, que evoluciona y trae consigo problemáticas de salud muy grave.
- Se recomienda a las mujeres en etapa de reproducción y gestación, comer sano. Llevar un estilo de vida saludable, no llegar al sedentarismo, mantenerse activas y evitar hábitos tóxicos.

## REFERENCIAS

- Albán, S.E. & Caicedo, J.C. (2013). Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de salud n° 1 Pumapungo. Tesis previa a la obtención del Título de Médica. Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina.
- AlmaguerI, C. d., Cruz Sánchez, L., López Menes , M., & González, J. (2012). Nutrición y embarazo: algunos aspectos generales para su manejo en la atención primaria de salud. *Scielo*, 8. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v11n1/rhcm20112.pdf>
- Becerra, C., Gonzales, G., Villena, A., de la Cruz, D., & Florián, A. (2012). Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. *Scielo*, 10. Obtenido de <https://www.scielosp.org/article/rpsp/1998.v3n5/285-292/>
- Benson CB, & Doubilet PM. 2018. Fetal measurements: normal and abnormal fetal growth and assessment of fetal well-being. In: Rumack CM, Levine D, eds. Diagnostic Ultrasound. 5th ed. Philadelphia, PA: Elsevier:chap 42.
- Cabrera, A. K. (12 de 07 de 2012). *OPS*. Obtenido de OPS: [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11679:iron-deficiency-anemia-research-on-iron-fortification-for-efficient-feasible-solutions&Itemid=40275&lang=es)
- Cárdenas, J. F., & Vásquez Cedeño, D. A. (2012). Anemia en embarazadas menores de 20 años y su relación con el bajo peso del recién nacido; hospital materno infantil Mariana de Jesús. *Rmedicina*, 4. Obtenido de <http://rmedicina.ucsg.edu.ec/index.php/ucsg-medicina/article/view/606>

Definiciones-de.com. 2016. Definición de nivel socioeconómico, pag web. Recuperado de: [https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/nivel\\_socioeconomico.php](https://www.definiciones-de.com/Definicion/de/nivel_socioeconomico.php)

Domínguez, L., & Vigil-De Gracia, P. 2014. El intervalo intergenésico: un factor de riesgo para complicaciones obstétricas y neonatales. *Rev Clínica e Investigación en Ginecología y Obstetricia*. 32, (3). pp 122-126.

Escudero, L.S., Parra, B., Herrera, J., Restrepo, S.L. & Zapata, N. (2014). Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia. *Revista Facultad Nacional de Salud Pública*; 32(1), pp. 71-79.

Eras, J., Camacho Ramírez, J., & Torres Celi, D. (2018). Anemia ferropénica como factor de riesgo en la presencia de emergencias obstétricas. *Dialnet*, 8. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es> > descarga > articulo

Escudero, L. S., Parra, B., Herrera, J., Restrepo, S., & Zapata, N. (2014). Estado nutricional del hierro en gestantes. *Facultad Nacional de Salud Pública*, 10.

Galvez, S. C. (2018). Características laboratoriales y epidemiológicas de las gestantes con anemia en el servicio de gineco-obstetricia en el hospital nacional sergio e. Bernales. *Repositorio*, 110. Obtenido de <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1590/T-TPMC-%20%20Sindy%20Catherine%20%20Riveros%20Galvez.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

García, D. A., Balderrama Cossio, L., Borda Gonzales, V. J., Colque Choque, C. E., & Jiménez de Sanchez, M. (2012). Prevalencia de Anemia Nutricional en el Embarazo, en centros de salud Sarcobamba y Solomon Klein. *Scielo*, 3.

García, L. (2013). Anemia Ferropénica y Embarazo . *Repositorio* , 44. Obtenido de <https://repositorio.unican.es/xmlui/bitstream/handle/10902/2980/GarciaGonzalezL.pdf?sequence=1>

García, O. M., & Gómez Guizado, G. (2018). ANEMIA EN GESTANTES CON Y SIN TALLA BAJA. *Scielo*, 13. Obtenido de [https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource\\_ssm\\_path=/media/assets/rcsp/v44n1/1561-3127-rcsp-44-01-00014.pdf](https://www.scielo.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rcsp/v44n1/1561-3127-rcsp-44-01-00014.pdf)

Gonzales, G. F., & Gonzales, C. (2012). Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. *Scielo*, 9. Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400011](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400011)

Gutiérrez, F. Y. (2011). Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú. *Scielo*, 4. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v28n4/a02.pdf>

Hoz, F. E., & Orozco Santiago, L. (2013). Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. *Scielo*, 6. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>

Federación Española de la Nutrición. 2014. Hábitos alimentarios, pag web, parr 1. Recuperado de: <http://www.fen.org.es/blog/habitos-alimentarios/>

Instituto Vasco de Estadística, sf. Intervalo intergenésico Definición, pag web. Recuperado de: [https://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_3/elem\\_1840/definicion.html](https://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_3/elem_1840/definicion.html)

- Lazarte, S. & Issé, B. (2015). Prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el instituto de maternidad de Tucumán. *Rev Argent Salud Pública*, 2(8):28-35.
- López Gómez, A. J., & Madrigal Cogollo, L. (2017). Anemia ferropénica en mujeres gestantes. *Biociencias*, 10. Obtenido de [www.redalyc.org](http://www.redalyc.org) › pdf
- Machado, J. R., Lozada Reyes, M., Cepeda de Villalobos, M., García, J., Villalobos, N., Contreras Benítez, A., . . . Briceño Polacre, O. (2015). Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Scielo*, 9. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v80n4/art04.pdf>
- Mardones, F., Duran, E., Villarroel, L., Gattini, D., Ahumada, D et al. (2013). Anemia del embarazo en la Provincia de Concepción, Chile: relación con el estado nutricional materno y el crecimiento fetal. *Arch Latinoam Nutr.*;58(2):132-138.
- Marín, G.H., Fazioa, P., Rubboa, S., Baistrocchia, A., Sagera, G., & Gelemura.A. 2002. Prevalencia de anemia del embarazo y análisis de sus factores condicionantes, *Rev Atención Primaria*. 29 (3). pp: 158-163. Recuperado de: <https://www.elsevier.es/es-revista-atencion-primaria-27-articulo-prevalencia-anemia-del-embarazo-analisis-13026984>
- Mariscal, S., & Valenzuela, L. (2012). Anemia ferropénica estudio a realizar en embarazadas primigestas que asisten al área de gineco-obstetricia del hospital de baba. *Dspace*, 106. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/346/6/T-UTB-FCS-OBST-000005.pdf>

Milman, N. (2014). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 58(4), 293-312. Recuperado en 30 de enero de 2020, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322012000400009&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009&lng=es&tlng=es).

Mayo Clinic, 2019. Anemia, pag web parr 8. Recuperado de: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/anemia/symptoms-causes/syc-20351360>

Ministerio de Salud Pública (MSP). (2014). Diagnóstico y Tratamiento de la Anemia en el Embarazo GPC. Quito - Ecuador: Edición: Dirección Nacional de Normalización. Recuperado de: <http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/guias%202014/GPC%20Anemia%20en%20el%20embarazo.pdf>

Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social de Paraguay. 2014. Importancia de la Planificación familiar, pag we, parr 3. Recuperado de: <https://www.mspbs.gov.py/portal/2900/importancia-de-la-planificacion-familiar.html>

Milman, N. (2012). Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infante. *Scielo*, 0. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v58n4/a09v58n4.pdf>

Martínez Manco E. A. 2018. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - diciembre del 2016. Universidad Privada de Cañete. Perú. Tesis para optar por el título de Obstetra.

- Ministerio de Salud Pública (2014). Guía de Práctica Clínica (GPC). Diagnóstico y tratamiento de la anemia en el embarazo. 1ª Edición, Quito: Dirección Nacional de Normatización. Disponible en: <http://salud.gob.ec>
- Montalvo, R., Ortiz Zaragoza , Dávila Mendoza, González Pedraza, & Aviles. (2016). Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. *Hematología*, 7. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2016/re162f.pdf>
- Morales Agurto, A.A, & Fernández Condori, R.C. 2014. Relación del Estado Nutricional y la Anemia Ferropénica de las gestantes atendidas en el Hospital San Juan De Lurigancho de noviembre del 2013 a enero del 2014. *Rev Alas Peruanas*. 1,(2)
- Moyolema Lemache, Y. P. (2017). Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil. *Repositorio*, 71. Obtenido de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>
- O’Farrill,F., O’Farrill, M. & Fragoso, L.2016. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. *Ginecol Obstet Mex*.2013;81:377-381. [En línea] Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom2013/gom137e.pdf>. ISSN-0300-9041

Organización Mundial de la Salud. 2011. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, (WHO/NMH/NHD/MNM/11.1). Recuperado de:

[http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin\\_es.pdf](http://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf),

Organización Mundial de la Salud, sf. Planificación Familiar, pag web, parr 2.

Recuperado de: [https://www.who.int/topics/family\\_planning/es/](https://www.who.int/topics/family_planning/es/)

Oropeza, B., & Gurrola, C. (2010). Factores asociados a la anemia durante el embarazo

en un grupo de gestantes mexicanas. *Redalyc*, 8. Obtenido de

<https://www.redalyc.org/pdf/507/50712865004.pdf>

Ortega, P. A., Leal , J., Chávez, C., Mejías, L., Chirinos, N., & Escalona, C. (2012).

Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una

zona urbana y rural. *Scielo*, 7. Obtenido de

<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchnut/v39n3/art02.pdf>

Parra, B.E., Restrepo, S.L.; Manjarrés L.M., & Mancilla L.P. (2012). Indicadores

bioquímicos del hierro materno en el tercer trimestre de la gestación y su relación

con la antropometría materna y el peso al nacer. *Iatreia*. 22(1):16-26.

Peláez Mendoza, J. (2016). El uso de métodos anticonceptivos en la adolescencia. *Revista*

*Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 42(1) Recuperado en 30 de enero de 2020,

de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100011&lng=es&tlng=es)

[600X2016000100011&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2016000100011&lng=es&tlng=es)

Pérez Porto, J. & Merino, M. 2018. Definicion.de: Definición de gestación Recuperado

de: <https://definicion.de/gestacion/>

- Quintero de Rivas, Y., Bastardo, G., Angarita, C., Paoli, M., Sanz, B., Rojas, L., . . .  
Rodríguez, L. (2012). Consumo de alimentos, factores socioeconómicos y anemia en mujeres gestantes. *Scielo*, 8. Obtenido de [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0798-07522012000200003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-07522012000200003)
- Regil, M., Sarah Cusick, S., Cusick, S., & Lynch, S. (2011). Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. *OMS*, 7.
- Rincon-Pabon, D., Gonzalez-Santamaria, J. & Urazan-Hernandez, Y. (2019). Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (análisis secundario de la ENSIN 2010). *Nutr Hosp*;36(1):87-95. DOI: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.01895>. ISSN (electrónico): 1699-5198 - ISSN (papel): 0212-1611
- Rodríguez, O., Fernández, S.A., Gazapo, R., Fernández, E., Rodríguez, T., Sánchez, R., Castanedo, R & Cutié, E. (2016). Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. *Rev. Cubana Farm*; 36(3):176-81.
- Rodríguez, R., García, J., Sánchez, M., León, I., & Rodríguez, L. (2013). Anemia del embarazo en mujeres que viven a nivel del mar. *Scielo*, 6. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S181774332013000200007](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S181774332013000200007)
- Rosa María Martínez García<sup>1</sup>, A. I. (2017). Suplementos en gestación: últimas recomendaciones. *scielo*.
- Stavis, R. 2018. New Ballard score, expanded to include extremely premature infants. *The Journal of Pediatrics* 119(3):417–423

- Suárez, C. I., Villazán Martín, C., & Ortega San Gil, Y. (2013). Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. *Scielo*, 11. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/mgi/v30n1/mgi07114.pdf>
- World Health Organization; 2015. The prevalence of anaemia in 2011 pag web Recuperado de: [http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global\\_prevalence\\_anemia\\_2011/en/](http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalence_anemia_2011/en/), accessed 7 September 2015
- Vite Gutiérrez, F. Y. (2015). Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Periodo mayo 2010 - marzo 2011. *Acta Médica Peruana*, 28(4), 184-187. Recuperado en 30 de enero de 2020, de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1728-59172011000400002&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400002&lng=es&tlng=es).
- Urdaneta Machado, J.R., Lozada Reyes, M., Cepeda de Villalobos, M., García, J., Villalobos, N., Contreras Benítez, A., Ruíz, A.G., & Briceño Polacre, O. (2015). Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 80(4), 297-305. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400004>
- US Department of Health and Human Services; National Heart, Lung, and Blood Institute, 2018. Iron-deficiency anemia. website. Recuperado de: [www.nhlbi.nih.gov/health-topics/iron-deficiency-anemia](http://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/iron-deficiency-anemia).

# ANEXOS

## Anexo A. Operacionalización y conceptualización de variables

OBJETIVO	VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA	INSTRUMENTO
Determinar el nivel socioeconómico de las gestantes en estudio.	Nivel socioeconómico	Es la jerarquía que tiene una persona o un grupo con respecto a otro o al resto. Usualmente se mide por el ingreso como individuo y/o como grupo, y otros factores educación	Edad          Nivel económico	Grupos de edades	14-20 años 21-25 años Mayor o igual a 26  Bajo Medio Alto	Encuesta
Estudiar los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas.	Hábitos alimentarios	Conjunto de sustancias alimentarias que se ingieren formando comportamientos nutricionales de los seres humanos y forma parte de su estilo de vida	Tipo de dieta       Frecuencia	Sana  Insana    Poco  Adecuada	. Vegetales . Carbohidratos . Carnes . Grasas  . 2-3 veces . 4-6 veces . + de 6 veces	Encuesta

				Mucho		
Identificar el periodo intergenesico de las gestantes estudiada y edad gestacional.	Periodo intergenesico  Edad gestacional.	Aquel que se encuentra entre la fecha del último evento obstétrico y el inicio del siguiente embarazo  Tiempo transcurrido desde el comienzo del último período menstrual de la mujer	Adecuado  Corto  Según el trimestre de gestación		. + de 2 años . 1-2 años . menos de 1 año  . Primer trimestre . Segundo trimestre . tercer trimestre	Revisión de historias clínicas

Conocer la clasificación de la anemia ferropénica.	Clasificación de la anemia ferropénica	Estrato de la anemia ferropénica según el nivel de hemoglobina	Leve Moderada Severa		10-10,9 g/dl 7-9,9 g/ dl Menos de 7	Revisión de historias clínicas
Determinar la planificación familiar en las gestantes con anemia ferropénica.	Planificación familiar	Consulta que permite a las personas tener el número de hijos que desean y determinar el intervalo entre embarazos	Asisten No asisten		Si No	Encuesta

Anexo B: CRONOGRAMA

N°	ACTIVIDADES/SEMANAS	Septiembre 2017					Octubre 2017				Noviembre 2017				Diciembre 2017				Enero 2018				Febrero 2018			
		1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	1S	2S	3S	4S	
1	Elaboración de tema																									
2	Aprobación de tema																									
3	Elaboración de objetivos																									
4	Redacción de la introducción																									
5	Planteamiento del problema																									
6	Entrega y respuesta de oficio																									
7	Ejecución de instrumentos																									
8	Recolección de datos																									
9	Elaboración de variables																									
10	Planteamiento del marco teórico																									
11	Investigación de los artículos																									
12	Planteamiento de la justificación del tema																									
13	Elaboración del primer borrador																									
14	Entrega del primer borrador																									
15	Entrega del segundo borrador																									
16	Exposición de la tesis																									



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

**FICHA DE REVISIÓN DE HISTORIA CLÍNICA**

N° de ficha: \_\_\_\_\_

Edad materna: \_\_\_\_ años

Últimos registros de hemoglobina:

Edad gestacional: \_\_\_\_ ss

\_\_\_\_ mg/dL Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

Antecedentes maternos: \_\_\_\_\_

Fecha de último parto anterior: \_\_/\_\_/\_\_



Pontificia Universidad  
Católica del Ecuador

## **CUESTIONARIO PARA LA OBTENCIÓN DE INFORMACIÓN**

El presente cuestionario tiene la finalidad de conocer determinar el nivel socioeconómico de las gestantes en estudio, estudiar los hábitos alimenticios de las mujeres embarazadas y determinar la planificación familiar en las gestantes con anemia ferropénica.

Lea detenidamente las siguientes preguntas y marque con una x la respuesta que le parezca adecuada.

1. Entrada mensual en su núcleo familiar

menos de 300    De 301 a 400    De 401 a 500    De 501 a 600  
 Más de 600

2. Cantidad de personas que conforman su núcleo familiar: \_\_\_\_\_

3. Grado de Escolaridad:  Ninguno    Primaria    Secundaria    Superior

4. Come diariamente:

Verduras + Carnes    Arroz + Carnes    Carnes y fritos    bebidas azucaradas.

5. Asistió usted a la consulta de planificación familiar antes de tener este embarazo:

Si    No