



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADEMICA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**NIVEL DE HEMOGLOBINA Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN
NACIDO, EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN
MIGUEL, PISCO- 2014**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
LICENCIADA EN OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
SAAVEDRA VERA CYNTHIA LISSET**

**ASESORA:
MG. ANA ELVA BERROSPI VARGAS**

**Pisco - Perú
2016**

DEDICATORIA

A Dios por haber permitido que llegue hasta este momento de la conclusión de esta tesis y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad.

A mis padres Eladio y Anita, por los ejemplos de perseverancia, la constancia que los caracterizan que me ha infundado siempre, por el valor mostrado para salir adelante acompañándome en toda mi formación profesional y por brindarme su amor.

A mis abuelos Julio, Jacoba, Gilberto y Luisa Por haberme apoyado en todo momento, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien.

A toda mi familia, amigos y personas especiales en mi vida, por contar con su apoyo incondicional, por compartir conmigo buenos y malos momentos.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Alas Peruanas, mi alma mater, quien me brindó en sus aulas la luz del conocimiento y me encauzó en el camino de la investigación.

A los docentes, Obstetras y Doctores que influyeron en mi formación profesional.

A mi asesora Mg. Ana Elva Berrospi Vargas, por brindarme la orientación y enseñanza, fortaleciendo los conocimientos adquiridos en la universidad y sobre todo por sus valiosos consejos en la realización del presente trabajo.

Al Centro de Salud San Miguel que me permitió la facilidad de poder obtener los datos de las historias clínicas para la elaboración de esta investigación.

A las mujeres y niños que están por nacer, La razón de nuestra profesión.

INDICE

	Pág.
CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO.....	iii
INDICE.....	iv
RESUMEN.....	vi
ABSTRACT.....	vii
INTRODUCCIÓN.....	viii
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1 Planteamiento del problema.....	10
1.2 Formulación del problema.....	12
1.3. Objetivos de la investigación.....	12
1.3.1 Objetivo general.....	12
1.3.2 Objetivos específicos.....	12
1.4 Justificación del estudio.....	13
1.5 Limitaciones de la investigación.....	14
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes del estudio.....	15
2.2 Bases teóricas.....	19
2.3 Definición de términos.....	33
2.4 Hipótesis.....	34
2.5 Variables.....	34
2.5.1 Operacionalización de la variable.....	35

CAPITULO III: METODOLOGÍA	
3.1 Tipo y nivel de investigación.....	36
3.2 Descripción del ámbito de la investigación.....	37
3.3 Población y muestra.....	37
3.4 Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.....	38
3.5 Plan de recolección y procesamiento de datos.....	38
CAPITULO IV: RESULTADOS.....	39
CAPITULO V: DISCUSIÓN.....	52
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES.....	58
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	60
ANEXOS (MATRIZ E INSTRUMENTO).....	67

RESUMEN

NIVEL DE HEMOGLOBINA Y SU RELACIÓN CON EL PESO DEL RECIÉN NACIDO, EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD SAN MIGUEL, PISCO- 2014.

AUTORA: BACHILLER SAAVEDRA VERA CYNTHIA LISSET

Objetivos: Determinar de qué manera el nivel de hemoglobina se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco-2014.

Material y método: Es un estudio cuasiexperimental, retrospectivo de corte transversal de nivel descriptivo correlacional. La muestra está constituida por 57 mujeres gestantes y su primer control puerperal. La técnica que se utilizó fue la encuesta y el instrumento la recolección de datos.

Conclusiones:

El Nivel de hemoglobina se relaciona significativamente con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

La anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

El nivel de hemoglobina normal se relaciona significativamente con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

PALABRAS CLAVES: GESTACIÓN, HEMOGLOBINA, PESO AL NACER.

ABSTRACT

HEMOGLOBIN LEVEL AND ITS RELATIONSHIP WITH WEIGHT NEWBORN IN PREGNANT WOMEN ASSISTED IN THE HEALTH CENTER SAN MIGUEL, 2014- Pisco.

AUTHOR: BACHILLER SAAVEDRA VERA CYNTHIA LISSET

Objectives: To determine how the hemoglobin level is related to the weight of the newborn, in pregnant women at the Health Center San Miguel, Pisco-2014.

Material and Methods: A quasi-experimental, retrospective cross-sectional study of descriptive correlational level. The sample consisted of 57 pregnant women and their first puerperal control. The technique used was the survey and the data collection instrument.

Conclusions:

The hemoglobin level was significantly related to newborn weight in pregnant women at the Health Center San Miguel, Pisco 2014.

Anemia is related to the low weight of the newborn, in pregnant women at the Health Center San Miguel, Pisco 2014.

The normal hemoglobin level is significantly related to the proper weight of the newborn, in pregnant women at the Health Center San Miguel, Pisco 2014.

KEYWORDS: PREGNANCY, Hemoglobin, BIRTHWEIGHT.

INTRODUCCIÓN

La anemia en la gestación es considerada como el factor de mayor riesgo para una finalización desfavorable del embarazo. Estudios realizados en diferentes latitudes del mundo han puesto de manifiesto que la anemia por deficiencia de hierro es la patología hematológica de mayor prevalencia en la embarazada. La anemia puede coincidir con el embarazo o ser producidas por este, es definida como la reducción en la hemoglobina circulante por debajo de valores críticos.⁽¹⁾

La concentración de hemoglobina normal (Hb) en el cuerpo es entre 12 – 14 g/dl. En la embarazadas las anemias pueden ser: ferropénica, megaloblástica y de células falciformes. De acuerdo a la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2012 (ENDES IV), en el Perú la tercera parte de las mujeres entre 15-49 años padecen algún grado de anemia (32%), que aunado a las principales alteración fisiológicas del embarazo “la anemia fisiológica” esta se acentúa más.⁽²⁾

La anemia presente durante los dos primeros trimestres de gestación está asociada a un mayor riesgo de eventos adversos, Incrementando dos veces el parto pretermo y tres veces el bajo peso al nacer.⁽³⁾

Constituyéndose de esta manera uno de los temas de importancia en el área salud materno perinatal. El bajo peso al nacer está considerado como un indicador de salud que guarda relación con la morbilidad, mortalidad fetal y neonatal, con el bienestar del binomio madre e hijo en la etapa posparto, por lo que es de mayor importancia enfrentarlo y mejorar así las posibilidades de crecimiento y desarrollo óptimo del recién nacido aumentando así de sus expectativas de supervivencia y disminuyendo la morbilidad.⁽⁴⁾ En el Perú el sector salud tiene la misión proteger la dignidad de la persona, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud, adoptando como estrategia “la promoción de la salud y prevención de riesgos y daños nutricionales”. Así mismo, el desarrollo del ser humano es considerado el eje central en el desarrollo de las naciones; por ello la alimentación durante la

gestación, la lactancia así como en los primeros años de vida del ser humano resultan esenciales para posibilitar el óptimo desarrollo de las potencialidades del individuo, las mismas que son indispensables para el mejoramiento de la productividad, crecimiento económico y desarrollo social sostenido. Este trabajo tiene como objetivo determinar de qué manera el nivel de hemoglobina se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014. Este trabajo de investigación está estructurado de la siguiente forma: el Capítulo I, contiene el planteamiento del problema, formulación del problema, objetivos de la investigación y la justificación del mismo que es la base de la investigación; en el Capítulo II, se detalla los antecedentes de la investigación, bases teóricas, definición de términos básicos el cual se fundamentan el conocimiento científico, las hipótesis y variables; en el Capítulo III, refiere a la metodología que comprende el tipo de estudio de la investigación, la población y muestra indica a los sujetos de investigación, la técnicas e instrumentos de investigación que es a quien va dirigida y los materiales utilizados; el Capítulo IV, se presentan los resultados de la investigación; en el Capítulo V, se presentan las discusiones y las conclusiones que se obtuvo del presente estudio.

LA AUTORA

CAPITULO I

EL PROBLEMA DE INVESTIGACION

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La deficiencia de hierro se encuentra en el noveno lugar entre los 26 factores de riesgo incluidos en el estudio "Carga global de enfermedad 2012", y da cuenta de 841 000 muertes y 35 057 000 años de vida perdidos ajustados por discapacidad ⁽⁵⁾.

En tal sentido, existe la urgente necesidad de desarrollar intervenciones efectivas y sostenibles para controlar la anemia por deficiencia de hierro, especialmente en gestantes.

Si bien los valores de hemoglobina que definen anemia parecen ser universales, la realidad demuestra que se modifican de acuerdo con la edad, sexo, embarazo y altitud de residencia. En total hay en el mundo 56,4 millones de embarazadas anémicas (prevalencia mundial del 41,8%). (OMS-Sistema de Información Nutricional sobre Vitaminas y Minerales)

El Perú es un país biodiverso de más de 29 millones de habitantes, con características particulares en los pobladores de la costa, sierra y selva. El habitante de la sierra se caracteriza por niveles mayores de hemoglobina, por efecto de la hipoxia de altura y los nativos de la selva se caracterizan por mayor prevalencia de anemia por parasitosis como motivo principal.

En los últimos años se han realizado esfuerzos para reducir la anemia en gestantes, esto modificaría el panorama para el entendimiento de la anemia en gestantes en las diferentes regiones del país. El significado de estos cambios es de suma importancia teniendo en cuenta que existe un programa nacional para el suplemento con hierro a todas las gestantes del país.⁽⁶⁾

El embarazo es uno de los períodos en que la demanda de nutrientes y de necesidades energéticas, proteicas, de vitaminas y minerales aumenta considerablemente. La gestación implica una rápida división celular y el desarrollo de órganos. Con el fin de apoyar el crecimiento fetal, es esencial contar con un adecuado suministro de nutrientes. La deficiencia de hierro es uno de los trastornos más comunes en el embarazo y lactancia y se produce cuando la cantidad de hierro disponible es insuficiente para cubrir las demandas. Ello puede acarrear complicaciones, a veces graves, tanto para la madre como para su hijo. Mantener el valor adecuado de hemoglobina en la gestante ayudará a controlar las posibles alteraciones y patologías perinatales que se pueden presentar durante el embarazo, parto y posparto, como son el parto pretérmino y el recién nacido pequeño para la edad gestacional, que podrían tener graves consecuencias en la salud del recién nacido.

Según ENDES 2012, en el Perú el número de gestantes fue de más de 600 000 y la prevalencia de anemia en las gestantes fue mayor al 50%. En el Centro de Salud de San Miguel en la provincia de Pisco, se observa que muchas de las gestantes que acuden presentan cuadros de anemia, presumo que debido a factores económicos por la pobreza de la zona, pero lo que motiva mi interés en este estudio son las consecuencias en el peso del recién nacido.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.1.1. PROBLEMA PRINCIPAL

¿De qué manera el nivel de hemoglobina materna se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014?

1.1.2. PROBLEMAS SECUNDARIOS

PS.1. ¿De qué manera la anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014?

PS.2. ¿De qué manera el nivel de hemoglobina normal se relaciona con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar de qué manera el nivel de hemoglobina se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

OE.1. Analizar cómo la anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

OE.2. Analizar cómo el nivel de hemoglobina normal se relaciona con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

1.4. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

La anemia en mujeres embarazadas en nuestro país, al igual que en los países en vías de desarrollo es un importante problema de salud pública, por ello se han implementado varios programas a nivel de unidades operativas del Ministerio de Salud para disminuir la prevalencia de esta patología, sin embargo, no se puede garantizar que todas las gestantes en riesgo de padecerla reciban una atención oportuna orientada a la detección precoz y tratamiento de anemia.

La gestación por sí sola, la baja biodisponibilidad de hierro dietético, los nutrientes que interfieren en la dieta común, un inadecuado control prenatal, la poca tolerancia de la madre a los suplementos de hierro, son varios de los factores que se combinan para que las mujeres lleguen al parto con diferentes grados de anemia así como distintas reservas de hierro, las cuales ocasionarán hipoxia provocando una disminución en la duplicación celular afectando así el crecimiento intrauterino. Por lo tanto el estado nutricional materno es un factor que influye en el peso del recién nacido.

Este trabajo es viable, porque cuento con el apoyo institucional, de mis docentes en los hospitales, y centros de salud.

El desarrollo de esta investigación es importante porque va dirigido a las futuras obstetras y el personal del Centro de Salud San Miguel. Considero que este trabajo es un aporte para la obstetricia moderna porque se realiza con la finalidad de identificar alguna relación entre los niveles de hemoglobina materna durante la gestación y el peso al nacer. Sin embargo, el presente estudio servirá como base para otras investigaciones y también para tomar medidas de prevención y control de la anemia en la población.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Comprende los siguientes aspectos:

Delimitación social: Gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel-Pisco 2014.

Delimitación espacial: El ámbito formal donde recayó el análisis y estudio fue en el Centro de Salud de San Miguel.

Delimitación Temporal: Periodo 2014.

Delimitación conceptual: Corresponde a la Ciencia de la Salud.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES DEL ESTUDIO

ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Sandra Lucía Restrepo Mesa; Beatriz Elena Parra Sosa; Julie Arias Gómez; Natalia Zapata López, et.al (Colombia-2012), en el estudio **Estado nutricional materno y su relación con el peso al nacer del neonato, estudio en mujeres gestantes de la red pública hospitalaria de Medellín, Colombia**, refieren que el IMC materno se asoció con el PN, lo que se evidenció en una mayor prevalencia de pesos inferiores a 3.000 g en recién nacidos de madres con BP en los diferentes trimestres de gestación y por un PN mayor en los recién nacidos de las madres con IMC adecuado. Por lo anterior, es necesario fortalecer la vigilancia nutricional de la mujer gestante,

por medio de la utilización de un modelo gráfico que permita detectar de manera oportuna la adecuación o no de la ganancia de peso de acuerdo con el estado nutricional preconcepcional, además se requiere fortalecer los programas prenatales por medio de estrategias que contribuyan a prevenir no solo el BPN sino el peso insuficiente por las consecuencias que este puede tener en etapas tempranas y posteriores de la vida.⁽⁷⁾

Norma Cecilia Chávez Álvarez, José SmekeBefeler, José Antonio Rodríguez Martínez, Alexandra Bermúdez Rodríguez, Patricia Restrepo (México-2011), en el estudio **Estado nutricional en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido**, manifiestan que El control nutricional con una asesoría especializada durante el embarazo es de suma importancia para lograr un adecuado peso en el recién nacido, particularmente cuando existen comorbilidades.⁽⁸⁾

Digna Cristina Martínez Neira (Ecuador-2010), en el estudio **Anemia en el embarazo, relación con productos prematuros y de bajo peso al nacer: El caso del Hospital de la Policía Quito, 2008-2010**, refiere que la prevalencia de anemia entre las gestantes atendidas en el Hospital de la Policía Quito es del 14%, menos de la mitad de lo reportado por otros estudios en la ciudad de Quito. Sin embargo se demostró que existe una relación causal entre anemia materna y peso bajo al nacer; esta relación no existe cuando se correlaciona el parto prematuro con anemia materna.⁽⁹⁾

Héctor Gala Vidal, Eva Crespo Mengana, Reina de la Caridad García Díaz, Jacqueline Bertrán Bahades, Ángel Onel Valón Rodríguez (Cuba-2010), en el estudio **Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana**, consideran que la anemia durante la gravidez conduce al nacimiento de niños con bajo peso y que esa hemopatía resulta altamente perjudicial para el embarazo, puesto que la hemoglobina es la

encargada de transportar al feto todos los requerimientos nutricionales y proteicos, así como el oxígeno.⁽¹⁰⁾

Sandra Lucía Restrepo Mesa; Beatriz Elena Parra Sosa (Colombia-2010), en el estudio **Implicaciones del estado nutricional materno en el peso al nacer del neonato**, refieren que esta revisión evidencia la relación existente entre el déficit de peso, la concentración de hemoglobina y la anemia materna, con el bajo e insuficiente peso al nacer del neonato. Atender el elevado número de niños con bajo peso al nacer implica un manejo especializado y altos costos en salud que en los países pobres como Colombia podrían invertirse en el control y la disminución de los riesgos asociados con este indicador; sin embargo, en nuestro contexto se carece de políticas públicas para resolver las causas estructurales y prevenir el bajo peso al nacer.⁽¹¹⁾

ANTECEDENTES NACIONALES

Javier Vásquez, Jesús Magallanes, Beder Camacho, Graciela Meza, Maritza Villanueva, et.al. (Loreto-2009), en el estudio **Hemoglobina en gestantes y su asociación con características maternas y del recién nacido**, manifiestan que en las gestantes estudiadas existió relación estadísticamente significativa entre el nivel de hemoglobina y el número previo de gestaciones ($p=0,019$) y una menor relación peso/edad gestacional ($p=0,019$).⁽¹²⁾

Gustavo F. Gonzales (Lima-2012), en el estudio **Hemoglobina materna en la salud perinatal y materna en la altura: implicancias en la región andina** manifiesta que la evidencia científica a la fecha indicaría que: 1) no debe corregirse el punto de corte de los valores de hemoglobina en sangre para definir anemia en la altura; 2) que el suplemento de hierro debería estar dirigido solo a gestantes que hayan sido diagnosticadas como anemia moderada o severa luego de al menos dos mediciones de la hemoglobina; 3) los recursos económicos usados para suplementar con hierro a toda gestante

sea o no anémica debiera ser reorientados para favorecer el tratamiento de menores de 36 meses con anemia.⁽¹³⁾

Gustavo F. Gonzales; Carla Gonzales(Lima-2012), en el estudio **Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido**, manifiestan que los resultados a la fecha no apoyan la necesidad de un suplemento de hierro de forma generalizada a toda gestante. Los resultados igualmente demuestran que la suplementación con hierro a las gestantes en la altura debería ser evitada si es que la anemia no está claramente demostrada, tal como ha sido recomendada por otros autores para otras poblaciones a nivel del mar con Hb \geq 13,2 g/dl. Se recomienda en cada población de altitud establecer el nivel de anemia y el estatus del hierro corporal antes de decidir dar un tratamiento con suplemento de hierro. Es importante el estudio de la hepcidina para valorar los requerimientos de hierro en la dieta y cómo se modifica la absorción intestinal en diferentes condiciones fisiológicas y patológicas.⁽¹⁴⁾

Milagros Eliana Carpio Mamani (Puno-2012), en el estudio **Anemia en gestantes relacionado al recién nacido con bajo peso al nacer - Hospital “Antonio Barrionuevo”- Lampa enero a junio del 2012**, indica que se considera anemia al valor bajo de hemoglobina desde 10gr/dl. en las gestantes que acudieron a sus controles perinatales.

- De la población total de gestantes 11 presentaron anemia.
- El grupo etario de gestantes está comprendido entre 14 a 42 años.
- La anemia en las gestantes tiene 7 veces más riesgo a que nazcan niños con bajo peso.⁽¹⁵⁾

Jesús Miguel Humpiri Paredes (Juliaca-2013), en el estudio **Correlación de hemoglobina materna ante parto con el peso y hemoglobina del recién nacido en pacientes de altura atendidos en el Hospital Es Salud III Juliaca de enero a diciembre del 2013**, refiere las conclusiones

siguientes,Primera. La incidencia de anemia anteparto en madres gestantes de altura atendidas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Es Salud III Juliaca a 3824 msnm durante el período de enero a diciembre del 2013 fue de 63.68%. Segunda. La anemia materna anteparto no tiene una relación significativa con el peso del recién nacido en altura. ($p > 0.05$) Tercera.- Los niveles de hemoglobina del recién nacido en altura son significativamente menores en madres con anemia anteparto. ($p < 0.05$) Cuarta.- No existe relación significativa entre los valores de hemoglobina fetal y el peso del recién nacido en altura. ($p > 0.05$)⁽¹⁶⁾

ANTECEDENTES REGIONALES

En la región de Ica, no se reportan estudios.

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Hemoglobina en las gestantes: Cambios hematológicos durante el embarazo:

Existen cambios que se producen a medida que avanza el embarazo, que involucran las modificaciones anatómicas y fisiológicas dentro de ellos figuran algunos cambios hematológicos: como la expansión del volumen sanguíneo con un promedio de 50 % durante el primer y segundo trimestre; continua luego ampliándose con mayor rapidez desde 28 hasta las 35 semanas de gestación, seguida de una meseta durante las últimas semanas; lográndose un incremento aproximado de 1500 mL en el embarazo único y 2000 mL en embarazo gemelares, equivalente al 40 % del volumen plasmático en estado no grávido en casos de embarazo simple y de más del 50 % en los embarazos múltiples; el mayor volumen sanguíneo resulta del aumento del plasma y hematíes.⁽¹⁷⁾

La disminución de los valores de la hemoglobina normalmente es a partir de la décima semana alcanzando sus más bajos niveles alrededor de las 32 semanas dependiendo directamente de la reserva de hierro existente;

teniendo en cuenta, que un porcentaje importante de las mujeres consideradas en buen estado nutricional inicia su embarazo con reservas nulas incompletas, considerando lo mencionado, el estado de reserva corporal de hierro de una mujer embarazada representara un factor de riesgo determinante de la anemia en el embarazo.

La anemia

La anemia es un trastorno en el cual el número de eritrocitos (y, por consiguiente, la capacidad de transporte de oxígeno de la sangre) es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. Las necesidades fisiológicas específicas varían en función de la edad, el sexo, la altitud sobre el nivel del mar a la que vive la persona, el tabaquismo y las diferentes etapas del embarazo. Se cree que, en conjunto, la carencia de hierro es la causa más común de anemia, pero pueden causarla otras carencias nutricionales (entre ellas, las de folato, vitamina B12 y vitamina A), la inflamación aguda y crónica, las parasitosis y las enfermedades hereditarias o adquiridas que afectan a la síntesis de hemoglobina y a la producción o la supervivencia de los eritrocitos. La concentración de hemoglobina por sí sola no puede utilizarse para diagnosticar la carencia de hierro (también llamada ferropenia). Sin embargo, debe medirse, aunque no todas las anemias estén causadas por ferropenia. La prevalencia de la anemia es un indicador sanitario importante y, cuando se utiliza con otras determinaciones de la situación nutricional con respecto al hierro, la concentración de hemoglobina puede proporcionar información sobre la intensidad de la ferropenia.⁽¹⁸⁾

La Organización Mundial de Salud, define la anemia durante la gestación con los siguientes criterios: entre 0 a 12 semanas como nivel de hemoglobina inferior a 11.0 g/dl, 13 a 28 semanas menores a 10.5 g/dl y a partir de 29 semanas menores a 11.0 g/dl.⁽¹⁹⁾

Sangre, hemoglobina y hierro

La sangre es un complejo poli-sistémico constituido por múltiples estructuras anatómicamente dispares con funciones diferenciables, como son: 1) el sistema eritrocítico, vector de gases (transporte de oxígeno y dióxido de carbono);(2) el sistema leucocitario destinado a las funciones de defensa (fagocitosis); 3) un sistema trombocítico que interviene en la coacción de las hemorragias (coagulación) y; 4) un sistema plasmático integrado por múltiples sub-elementos como: proteínas, lípidos, glúcidos, aniones y cationes, agua extracelular e intravascular que constituyen el fluido hemático a la vez transmisor de calor,vehículo de todas las materias nutritivas y reguladoras, y colector-transportador de las sustancias de desecho.⁽²⁰⁾

Si bien la sangre tiene una estructura compleja, su constitución, relativamente constante incluye elementos sólidos (cuerpos celulares), sustancias líquidas (el plasma que contiene 90% de agua y constituye la mayor parte de agua extracelular del organismo humano más los productos minerales u orgánicos disueltos en él) y elementos gaseosos: transportados por hematíes y plasma.

Hematíes: Los hematíes, son los cuerpos celulares que componen principalmente la masa globular de la sangre. Son células discoides de tamaño mediano,citoplasma hialino, con un retículo endoplasmático muy pequeño y muy escasas mitocondrias, encontrándose abundantes ribosomas, lo cual concuerda con la función celular de los glóbulos rojos, que producen proteínas para sí misma como son las hemoglobinas, y que no segrega sustancias. Su estructura interna es elástica, y permite que estas células cumplan con su función de diapédesis llegando hasta los tejidos más pequeños del organismo Los núcleos son de forma redondeada, bastante uniformes.

Hemoglobina: La hemoglobina es la proteína predominante en los glóbulos rojos, químicamente es un cromoprotídohémico de 66.000kD, está formada por un grupo pigmentario llamado hemo, y por una proteína simple llamada globina. La globina constituye el 96% de la hemoglobina, y el hemo el 4% restante; de este 4% del grupo hemo un el 0,4% los constituye la parte férrica del hemo y 3,6% la protoporfirina III. Se ha demostrado que diariamente la hemoglobina transporta más de mil litros de oxígeno surtiéndolo a los tejidos para la respiración celular interna. El plasma hemático sólo fija 0,5 mililitros de oxígeno lo cual es por demás insuficiente para las necesidades de oxígeno de los tejidos. ⁽²¹⁾

En el centro del grupo hemo se encuentra el hierro, este puede estar en estado ferroso (divalente) o férrico (trivalente). La hemoglobina cumple dos funciones esenciales: la oxigenación que es el proceso por el cual la hemoglobina toma un átomo de oxígeno sin que exista ninguna transformación química por este enlace, y la oxidación en el cual el hierro pasa de ferroso a férrico. Por el efecto Bohr la hemoglobina no transporta únicamente oxígeno sino también hace un transporte inverso para el dióxido de carbono.

Hierro: El hierro es un metal muy abundante en la corteza terrestre, tiene un número atómico de 26 y su símbolo químico es Fe. Se ha utilizado el hierro como tratamiento de la anemia desde 1681, cuando Sydenham recomendaba el hierro para la palidez y afirmaba que con el hierro se mejoraba el color de la piel y las “fuerzas de los pacientes”. Actualmente se siguen formulando las sales ferrosas con ajustes en las dosis, de acuerdo a los nuevos conocimientos que se tienen sobre la absorción y el metabolismo del hierro. El hierro se obtiene de la ingesta de alimentos. En la dieta existen diferentes sustancias como el ácido tánico del té y los fitatos de los vegetales que forman complejos insolubles con el hierro y dificultan su absorción. El hierro en los alimentos: se encuentra en forma en los productos provenientes de la carne; su absorción prácticamente

no se afecta por otras sustancias de la dieta; en su absorción influye la cantidad de hierro almacenada en el organismo. El hierro, se encuentra en los alimentos de origen vegetal, en la leche, el huevo y también en menor cantidad en las carnes, su absorción depende de otros componentes de la dieta y además de las reservas del organismo⁽²²⁾.

Absorción del hierro: se lleva a cabo por un complejo mecanismo, el metal es captado en los enterocitos y transportado al interior de la célula intestinal; luego se une a la ferritina o a la transferrina que son que transportan el hierro al plasma y a los tejidos para su almacenamiento. La cantidad de hierro que se conserva en las células intestinales y la cantidad de hierro que se encuentra en la sangre regulan la absorción de este elemento. La absorción de hierro aumenta cuando se agotan las reservas de hierro en el organismo o cuando aumenta la formación de eritrocitos y disminuyen los factores inhibidores.

Metabolismo del hierro: El cuerpo humano metaboliza el hierro de una manera muy eficiente, por una parte utiliza el hierro que obtiene de la ingesta alimentaria a través de la absorción intestinal y por otra, recicla el hierro que procede de la desintegración de los compuestos que contienen este elemento. Un hombre adulto de 70 kilos tiene entre 3 y 5 g de hierro, de los cuales un 30 a un 40%, se encuentran como depósitos y el 70 % forma parte de la eritropoyesis. El cuerpo utiliza muy bien el hierro; casi 90% se reutiliza.

Eliminación del hierro: El sobrante de hierro se elimina por heces, sudor y la exfoliación normal del pelo y la piel.⁽²³⁾

ANEMIA Y EMBARAZO

La anemia es la más frecuente de las enfermedades que pueden coincidir con el embarazo o ser producidas por éste, ya que las necesidades para el desarrollo del feto y la placenta aumenta el consumo de hierro elemental. La anemia del embarazo no es fácil de definir,

puesto que durante dicho estado se produce un aumento sustancial del volumen total de sangre y se incrementa la producción eritrocitaria.

Para asegurar un aporte adecuado de oxígeno y nutrientes al feto, placenta, útero y tejido mamario, el estado de gravidez requiere ajustes fisiológicos y bioquímicos que incluyen alteraciones significativas del volumen plasmático y de la masa eritrocitaria, pero hay un aumento desproporcionado del volumen de plasma circulante que da como resultado hemodilución.

El aumento del volumen plasmático llega a un promedio de 1 000 mL, necesario para llenar la vascularización expandida de los tejidos maternos hipertrofiados y la circulación feto-placentaria. El grado de aumento del volumen plasmático se correlaciona con el tamaño del feto. También hay un aumento de masa eritrocitaria circulante, en un promedio de 300 a 400 mL para el feto único. La hemodilución relativa consecuente al aumento promedio de sólo 300 mL del volumen eritrocitario en comparación con los 1 000 mL del volumen plasmático, da como resultado una disminución promedio del hematocrito de 41 a 37,5 % y de la hemoglobina, de 14.0 a 11.0 g/dl hacia el tercer trimestre de la gestación.

Por lo tanto, se considera como anemia durante el embarazo cuando la cifra de hemoglobina está por debajo de 11.0 g/dl de sangre y el hematocrito menor que 33 % durante el tercer trimestre de la gestación.⁽²⁴⁾

La Organización Mundial de la Salud en 1991 ha dado la siguiente clasificación de la anemia:

	Leve	Moderada	Severa
Hemoglobina g/dl%	9-11	7-9	<7
Hematocrito %	33-27	26-21	<20

Anemia leve

Las mujeres con anemia leve en el embarazo presentan una disminución en la capacidad de trabajo, pueden sentirse incapaces de ganarse la vida si el trabajo implica mano de obra manual. Las mujeres con anemia leve crónica pueden asistir al trabajo sin ningún tipo de consecuencias negativas, porque están bien compensadas.

Anemia moderada

Las mujeres con anemia moderada, tienen una importante reducción de la capacidad de trabajo y pueden tener dificultades para hacer frente a las tareas domésticas y de cuidado de niños. Son más susceptibles a infecciones y la recuperación ante la presencia de éstas es más lenta, tienen mayor incidencia de parto prematuro, bajo peso al nacimiento y mayor mortalidad perinatal.

Durante la labor tienen mayor riesgo de no superar las pérdidas por hemorragia y sucumbir fácilmente ante infecciones.

Anemia severa

En la anemia severa se reconocen tres etapas:

- Compensada
- Descompensada
- Asociada a insuficiencia circulatoria.

FRECUENCIA

La incidencia de anemia en el embarazo varía considerablemente en el mundo, y es mucho más frecuente en los países subdesarrollados que en los desarrollados.

Se manifiesta más al final del embarazo en grandes multíparas, en gestantes jóvenes, en las que no reciben atención prenatal y en las que no toman suplemento de hierro.

Existe mayor prevalencia de anemia en las poblaciones rurales, donde las infecciones, las pobres condiciones sanitarias, el parasitismo y la desnutrición son más comunes.

VALORES NORMALES DE LA SANGRE DURANTE LA GESTACIÓN

1. Hemoglobina: primer trimestre, 12.0 g/dl; tercer trimestre, 11.0 g/dl.
2. Hematocrito: primer trimestre, 36 a 44 %; tercer trimestre, 33 a 42 %.
3. Hierro sérico: 60 a 150 mg/100 mL.
4. Reticulocitos: 0,5 a 1,5 %.
5. Eritrosedimentación: 45 mm en el último trimestre.
6. Leucocitos : 10 000 a 15 000/mm³.
7. Plaquetas : 150 000 a 400 000/mm³.⁽²⁵⁾

NECESIDADES GRAVÍDICAS DE HIERRO

Todas las mujeres deben recibir suplementación con hierro de rutina desde la primera consulta. De acuerdo a la OMS la suplementación de hierro y folato para todas debe ser un comprimido de 60mg de hierro elemental y 250 microgramos de folato una o dos veces por día. El cuerpo humano en la mujer adulta contiene en total unos 4 g de hierro;

de 70 a 80 % del hierro corporal está contenido en la hemoglobina dentro de los eritrocitos circulantes.⁽²⁶⁾

Alrededor de 1 g se encuentra depositado como reserva en el sistema reticuloendotelial y el parénquima hepático. Los eritrocitos tienen una vida media de 120 días, por ende, cada día, debido a la senectud de los eritrocitos, se liberan de 15 a 25 mg de hierro, que deben reponerse diariamente para mantener la masa eritrocitaria. Gran parte del hierro liberado a partir de la hemoglobina degradada es reciclado para su reutilización por la médula ósea en la síntesis de nueva hemoglobina. Normalmente se pierde 1 mg de hierro a través del tracto intestinal, la piel, el pelo, la orina y sudación. Cuando el individuo dispone de suficiente hierro tiene una absorción intestinal de aproximadamente 10 % del hierro de la dieta y de hasta 20 % en caso de tener deficiencia de hierro. El embarazo crea un gran requerimiento de hierro, de alrededor de 1 g (igual al hierro de reserva); de 500 a 550 mg participan en el aumento del volumen sanguíneo materno; 300 mg son requeridos por el feto y el resto constituye la pérdida diaria normal y la pequeña parte que requiere la placenta. Con el sangramiento del parto, del alumbramiento y del puerperio, hay una pérdida adicional de hierro. El contenido de hierro de la dieta de la mayoría de las mujeres en todo el mundo es bajo. Además, sólo una pequeña fracción del hierro de los alimentos (más o menos, 10 %) es absorbida por el intestino, aunque la absorción del hierro de los alimentos animales es mejor que la de los alimentos vegetales. La absorción aumenta cuando hay necesidades de hierro.⁽²⁷⁾

La OMS ha planteado que el contenido de hierro de la dieta diaria en la mayoría de los países subdesarrollados es inferior a 10 mg. La anemia es un problema mundial; constituye uno de los indicadores generales de pobre salud y está estrechamente vinculada con la desnutrición y la enfermedad. Como consecuencia de los cambios fisiológicos del

embarazo y de las necesidades del feto en desarrollo, la anemia es más frecuente durante la gestación, que en la mujer no embarazada.

La grávida anémica y su futuro hijo están frecuentemente expuestos a complicaciones, algunas de ellas graves, lo que la sitúa en la categoría de alto riesgo.

GANANCIA DE PESO EN GESTANTE

Hay evidencia de que el peso o el Índice de Masa Corporal (IMC) materno, el peso ganado durante la gestación y la forma de adquirir ese peso durante la misma, son factores importantes que determinan el peso y la talla al nacer del recién nacido (RN). El peso del RN tiene gran impacto en la morbilidad y mortalidad y también afecta a la salud futura a largo plazo del niño-adulto. Como ejemplo, el bajo peso y probablemente el peso elevado al nacimiento, influye sobre el riesgo futuro de ese bebé para desarrollar diabetes, hipertensión arterial y enfermedades cardiovasculares⁽²⁸⁾

Aumento peso recomendado en el embarazo (Kg)

Indice Masa Corporal IMC	Aumento total peso	Aumento Semanal Primer Trimestre	Aumento Semanal Segundo y Tercer Trimestre
IMC < 19,8	12,5 - 18	2,3	0,49
IMC 19,8 - 26	11,5 - 16	1,6	0,44
IMC 26 - 29	7 - 11,5	0,9	0,30
IMC > 29	6	0,7	0,22

2.2.2. PESO DEL RECIEN NACIDO.-

En el periodo fetal se relaciona con el crecimiento rápido del cuerpo y la diferenciación de tejidos y órganos que comenzaron a formarse en el periodo embrionario, observándose durante la segunda mitad del embarazo que el peso fetal aumenta en forma lineal en el transcurso del tiempo hasta aproximadamente las 37 semanas de gestación; a partir de entonces el ritmo de aumento de peso se aminora en forma variable como se puede observar en la siguiente tabla:⁽²⁹⁾

Edad (semanas)		Longitud CN Peso Fetal ⁰	
Menstrual	Fertilización	(mm) ²	(g) ²
11	9	50	9
12	10	61	14
14	12	67	45
16	14	120	110
18	16	140	200
20	18	160	320
22	20	190	460
24	22	210	630
26	24	230	820
28	26	250	1000
30	28	270	1300
32	30	280	1700
34	32	300	2100
38	36	340	2900
40	38	360	3400

Son determinaciones que representan promedios y podrían no ser válidas en casos específicos, las variaciones dimensionales aumentan con la edad.

El crecimiento fetal, puede verse afectado por factores maternos, ambientales y fetales. Entre los principales factores asociados con el bajo peso del recién nacido descritos frecuentemente por la literatura médica tenemos:

Demográficos: Clase social, grupo étnico, nivel educación materno, estado civil, edad materna, ocupación, estrés psicosocial, estado nutricional.

Pre gestacionales: Bajo peso al nacer en partos previos, multiparidad, enfermedades crónicas, estado nutricional.

Gestacionales: Embarazo múltiple, intervalo intergenesico corto, poco aumento de peso, preclampsia, disfunciones de la placenta y sus membranas, infección materna, malformación congénita, infección del tracto urogenital.

Conductuales: Hábito de fumar, consumo de alcohol o sustancias tóxicas.

Ambientales: De todos los factores el de mayor impacto en la determinación del peso al nacer es el estado nutricional de la madre.

El estado nutricional materno no debe considerarse exclusivamente como el estado nutricional en el periodo gestacional sino como resultado de todo proceso de la vida que inicia intrauterina, es decir, las fases de crecimiento rápido durante la vida intrauterina, la infancia y adolescencia, momentos en los cuales los requerimientos de energía, proteínas, minerales y vitaminas son altos. Es por eso que los niños y

embarazadas, expuestas a dietas deficientes e infecciones repetidas, caen fácilmente en el círculo vicioso que llevan a la desnutrición. Son varios los factores que pueden predecir el estado nutricional del recién nacido, así como las complicaciones de la madre durante la gestación y postparto, siendo de fácil manejo e identificación: la edad, peso, talla, hemoglobina materna, los mismos que determinarían los riesgos obstétricos, así como el estado de nutrición y mal nutrición de la madre gestante que está directamente relacionado con el bajo peso al nacer o al peso insuficiente.⁽³⁰⁾

El niño pequeño para su edad gestacional (PEG) se define como un recién nacido que presenta una longitud y/o peso al nacimiento < -2 P3 para su edad.⁽³¹⁾

Es importante disponer de tablas de referencia adecuadas para cada población y sexo, y determinar adecuadamente la edad gestacional (mediante ecografía en primer trimestre y F.U.R.- fecha de última regla), ya que el diagnóstico de PEG implica en algunos casos un tratamiento determinado y un seguimiento a lo largo de toda su vida.⁽³²⁾

Los conceptos PEG se intercalan con facilidad en la práctica diaria. A pesar de que la mayoría de los PEG (> 90%) han sufrido un retraso en el crecimiento intrauterino y de que los factores implicados en ambos son similares, no deben confundirse ambos términos. PEG y CIR no son sinónimos.⁽³³⁾

El crecimiento intrauterino retardado (CIR) es un concepto dinámico cuya detección exige un seguimiento en el tiempo mediante ecografía y que implica una disminución en la velocidad de crecimiento del feto, no alcanzando su potencial desarrollo genético, con independencia de que el peso al nacer esté o no por debajo de los límites de la normalidad para sus estándares poblacionales.⁽³⁴⁾

PEG es un concepto estático que utiliza el peso y talla en el momento del nacimiento. Queda más clara la diferencia con el niño pre término (neonato nacido antes de la semana 37 de gestación) y con el recién nacido de bajo peso (peso al nacimiento menor a 2.500 g). El peso de su bebé al nacer es el peso que le toman inmediatamente después de haber nacido. Un bebé pequeño se considera al que pesa menos de 2.5 kg (5.5 libras) y un bebé grande al de más de 4 kg (8.8 libras). Un bebé de bajo peso puede indicar que es demasiado pequeño, que nació antes de tiempo (premature) o ambas cosas. Esto puede deberse a muchas causas; por ejemplo, problemas de salud de la mamá, factores genéticos, problemas con la placenta o que la madre haya abusado de sustancias durante el embarazo. Algunos bebés de bajo peso pueden estar a riesgo de algunos problemas de salud. Unos pueden enfermarse o desarrollar infecciones en los primeros días de vida. Otros pueden sufrir problemas a largo plazo como retraso en el desarrollo motriz o social o problemas de aprendizaje. A su vez, los bebés que nacieron con demasiado peso son grandes quizás porque sus padres lo son o porque la madre tuvo diabetes durante el embarazo. Estos bebés están a un mayor riesgo de lesiones al nacer y problemas con el azúcar en la sangre.⁽³⁵⁾

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

Hemoglobina: Es un compuesto de proteína y hierro de la sangre que transporta el oxígeno. El trastorno caracterizado por un descenso de la hemoglobina sanguínea hasta unos valores bajos del rango normal se considera anemia.

Definición de anemia durante el embarazo por la OMS 0 a 12 semanas como nivel de hemoglobina inferior a 11.0 g /dl. 13 a 28 semanas menores a 10.5 g /dl. y a partir de 29 semanas menores a 11.0 g /dl. ⁽³⁶⁾

El rango normal de la hemoglobina durante la gestación varía entre 11.0 a 14.0 g /dl. En su última publicación se considera hemoglobina alta a un valor mayor a 13.0 g /dl, lo que sugiere que el crecimiento fetal debe ser monitorizado.

Peso del recién nacido: Es La primera medida en masa del recién nacido.

Para la investigación el peso se clasificó de la siguiente manera

Primera categoría: < 2500gr. (Bajo peso al nacer)

Segunda categoría: 2500 - 4000 gr.

Tercera categoría: > 4000gr. (Alto peso - recién nacido macrosómico). ⁽³⁷⁾

Recién Nacido a término: Niño nacido en cualquier momento después de las 37 semanas de gestación (por fecha de la última menstruación) hasta las 41 semanas completas de gestación. ⁽³⁸⁾

2.4. HIPÓTESIS

El Nivel de hemoglobina se relaciona significativamente con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

2.4.1. Hipótesis secundarias.

HS.1. El nivel de hemoglobina en anemia se relaciona significativamente con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

HS.2. El nivel de hemoglobina normal se relaciona significativamente con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

2.5. VARIABLES

2.5.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Nivel de hemoglobina en gestantes

2.5.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Peso del recién nacido

2.5.1. OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE

Variables	Definición operacional	Indicadores	Tipo	Escala de medición	Instrumento
Variable independiente					
Nivel de hemoglobina en gestantes	Cantidad de hemoglobina sanguínea, en la gestante.	Concentración de hemoglobina g/dl.	Cuantitativa	Discreta 1. Nivel de hemoglobina: anemia(<11g/dl) 2. Nivel de hemoglobina normal.(11-12g/dl)	Ficha de recolección de datos
Variable dependiente					
Peso del recién nacido	Es la primera medida del peso del producto de la concepción, hecha después del nacimiento en gramos.	El peso del recién nacido en gramos.	Cuantitativa	Discreta 1. Bajo peso. (<2500gr.) 2.Peso normal.(2500-3999gr.)	Ficha de recolección de datos

CAPITULO III

METODOLOGÍA

3.1. TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se caracteriza por ser cuasi experimental y retrospectivo, con un nivel Descriptivo, Correlacional, porque busca encontrar el grado de correlación que existe entre dos variables de interés en una misma muestra de sujetos o el grado de relación existente entre dos fenómenos observados, describiendo y analizando previamente cada fenómeno en forma independiente. De acuerdo a los propósitos de la investigación el presente estudio se tipifica como Correlacional, puesto que está orientada a saber cómo se comporta un fenómeno o variable conociendo el comportamiento de otra variable relacionada; es decir, intenta predecir el valor aproximado que tendrá un grupo de individuos en una variable, a partir del valor que tiene en la variable o variables relacionadas.

3.2. DESCRIPCIÓN DEL ÁMBITO DE LA INVESTIGACIÓN

Se realizó en el C.S CLAS. San Miguel ubicado en la Av. San Martín s/n de la Provincia de Pisco, región Ica. El C.S se encuentra en la categoría I-3. Brinda la atención al público usuario las 12 horas del día, en los servicios de medicina, obstetricia, odontología, farmacia, enfermería, nutrición, laboratorio, así como las estrategias sanitarias de salud (TBC, ESNI, VIH/SIDA entre otras). Este establecimiento cuenta con personal identificado que brinda una atención de calidad y calidez a la población usuaria de los servicios.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA

POBLACIÓN

La población de estudio estuvo constituida por 57 mujeres gestantes y su primer control de puerpera que fueron atendidas en el C.S CLAS San Miguel durante el año 2014.

MUESTRA

Muestreo intencionado o por conveniencia

Tamaño muestral: **57**

3.4 CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION:

INCLUSION

- Gestantes que tengan su primer control prenatal en el 2014.
- Que hayan asistido a su primer control de puerpera en el 2014.
- Que tengan registrada sus 2 controles de hemoglobina en la historia clínica perinatal.

EXCLUSION

- Gestantes que hayan abandonado el control prenatal.
- Gestantes que hayan sido referidas al Hospital.
- Gestantes que no tengan registradas la hemoglobina en su historia clínica perinatal.
- Pacientes con gestación múltiple.

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

TÉCNICA

La técnica que se utilizó fue la encuesta-cuestionario.

INSTRUMENTOS

Se aplicará una ficha de recolección de datos.

Ética de la Investigación

- Se pidió el permiso correspondiente a los encargados del área de estadística para indagar en las historias clínicas.
- Los resultados de una investigación debe hacerse público a través de cualquier medio adecuado de que se disponga.
- Se debe proteger el anonimato de las personas, al recabar sus datos.
- Al revisar las encuestas se realizó lo más imparcial posible.
- El investigador debe reconocer el riesgo de causar daño, en el sentido de dar origen a una situación de desventaja, y el riesgo de hacer el mal, en el sentido de transgredir los valores.
- -No se debe retener, desvirtuar o manipular los datos.

3.6. PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Consistió en:

- Recolectar los datos de las historias clínicas, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión obteniendo la muestra.
- Los datos obtenidos de las historias clínicas fueron registrados en una ficha clínica previamente elaborado (cuestionario) y se vació en una tabla maestra realizado en el programa EXCEL.
- Se procedió a ordenar y clasificar los datos de acuerdo los niveles de hemoglobina y el peso del recién nacido.
- Se agrupó los datos, codifico, tabulo en la tabla cruzada.
- Para los datos cuantificados se emplearon gráficos y cuadros estadísticos que ayudaron a la interpretación y análisis de los resultados de la investigación.

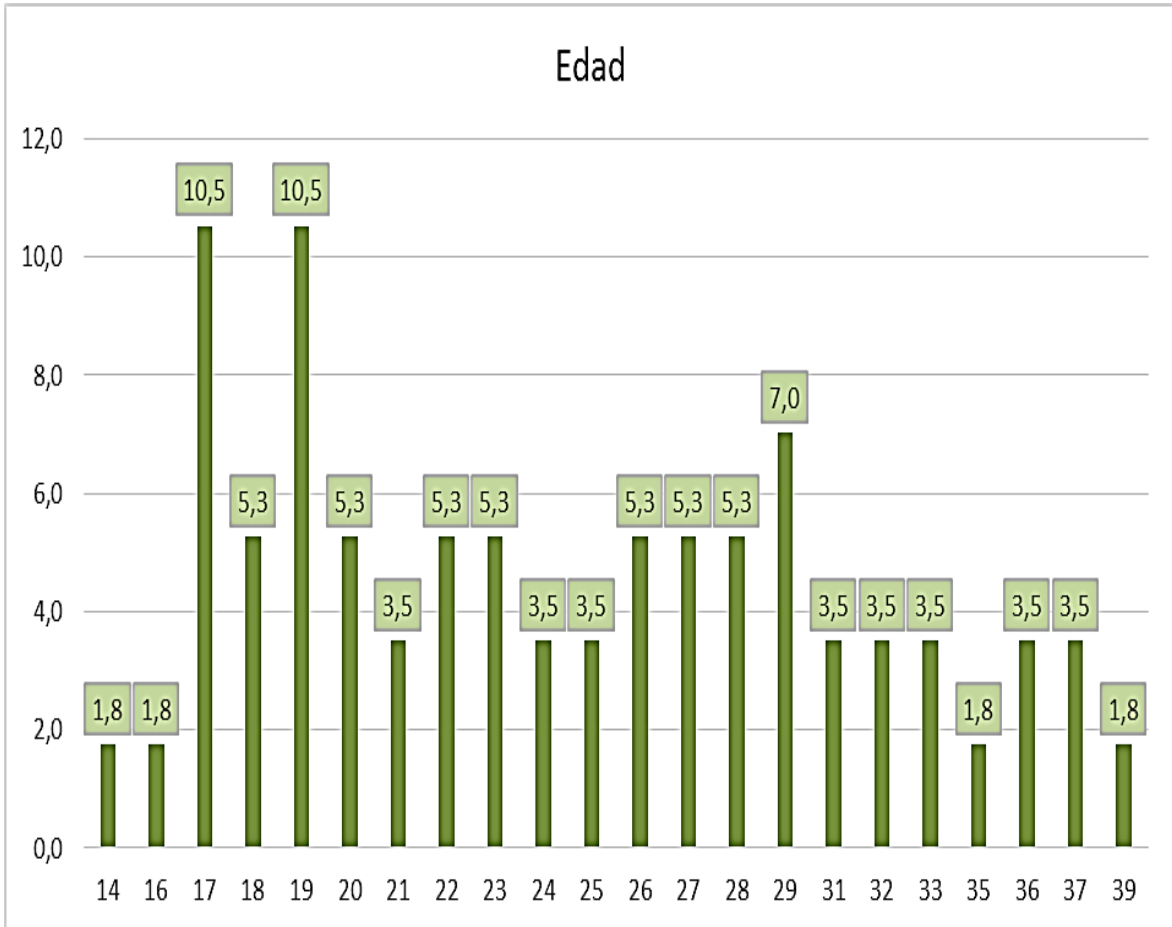
CAPITULO IV
RESULTADOS

Tabla N°1: Edad en años.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
14	1	1.8
16	1	1.8
17	6	10.5
18	3	5.3
19	6	10.5
20	3	5.3
21	2	3.5
22	3	5.3
23	3	5.3
24	2	3.5
25	2	3.5
26	3	5.3
27	3	5.3
28	3	5.3
29	4	7.0
31	2	3.5
32	2	3.5
33	2	3.5
35	1	1.8
36	2	3.5
37	2	3.5
39	1	1.8
total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°1.- Edad En Años



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

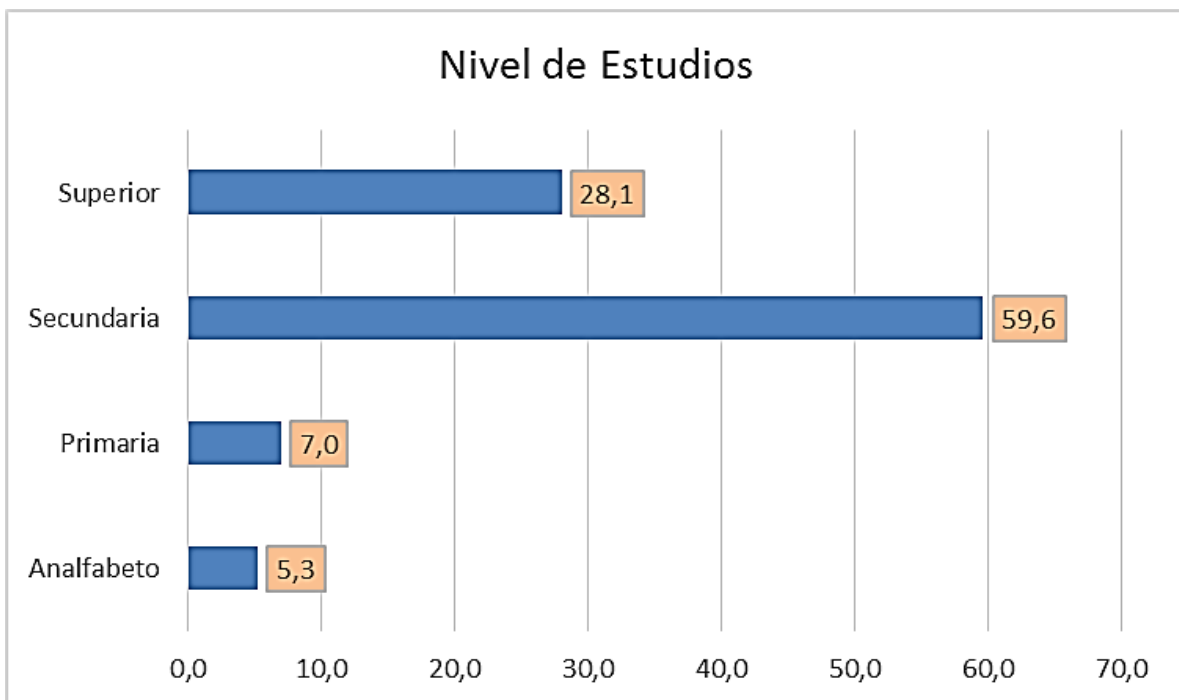
Interpretación de tabla N° 1: Como muestra el cuadro y gráfico N°1, la mayor frecuencia se presenta entre los 17-19 años de edad, con un porcentaje de 10.55 para ambos, seguidos en frecuencia por las de 29 años de edad (7.0%)

Cuadro N°2.-Nivel de estudios

Nivel de estudio	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeto	3	5.3
Primaria	4	7.0
Secundaria	34	59.6
Superior	16	28.1
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N° 2.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

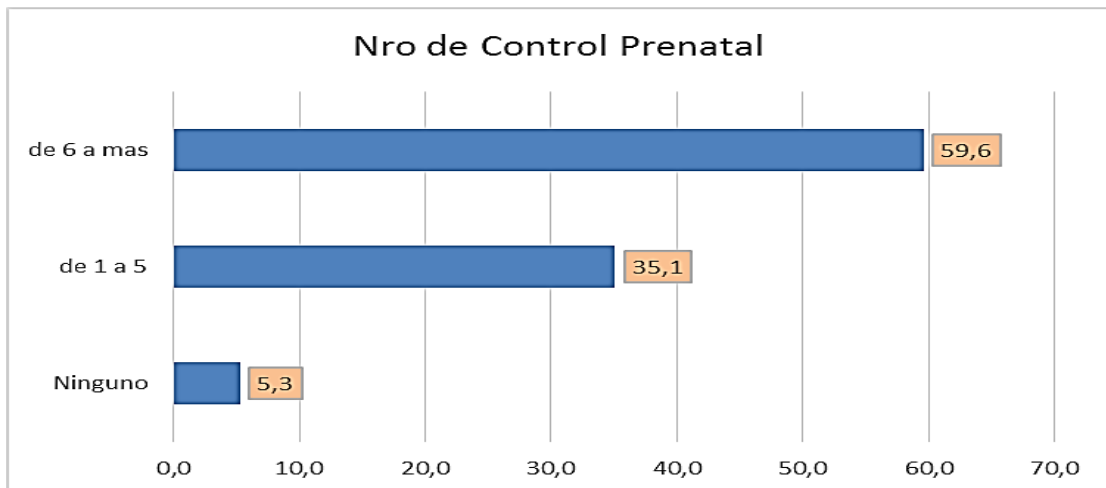
Interpretación de tabla N° 2: Como se observa en el cuadro y gráfico N°2, la mayor frecuencia de gestantes tiene secundaria completa (59.6%), un significativo 28.1% tiene educación superior, frente a un 7.0% con educación primaria y 5.3% analfabetas.

Tabla N°3.-N° de control prenatal

N° Control prenatal	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	3	5.3
1 a 5	20	35.1
6 a mas	34	59.6
total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°3.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

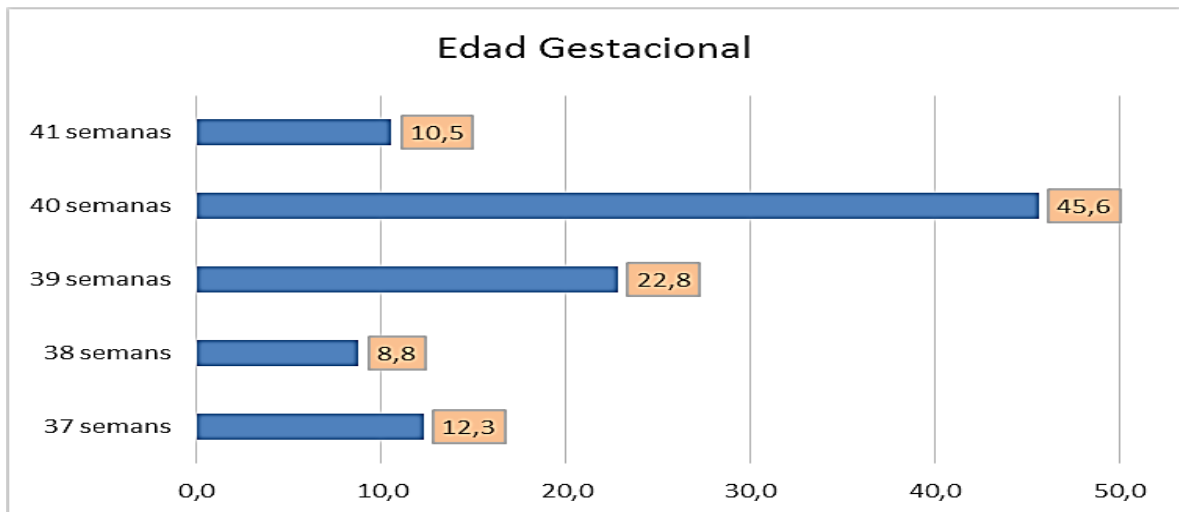
Interpretación de tabla N° 3: Como se observa en el cuadro y gráfico N°3, la mayor frecuencia (59,6%) tuvo 6 a más controles prenatales, un 35,1% de 1-5 controles y un 5,3% ningún control prenatal.

Tabla N°4.-Edad Gestacional

Edad gestacional	Frecuencia	Porcentaje
37 semanas	7	12.3
38 semanas	5	8.8
39 semanas	13	22.8
40 semanas	26	45.6
41 semanas	6	10.5
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°4.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

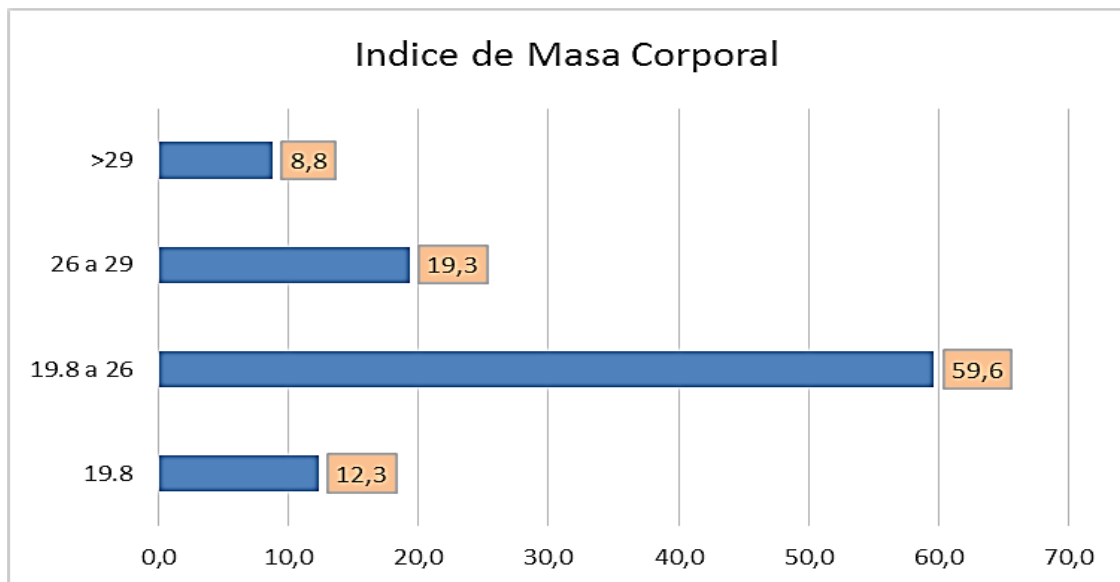
Interpretación de tabla N° 4: Como se observa en el cuadro y gráfico N°4, un 45,6% presenta una edad gestacional de 40 sem., que es la mayor frecuencia, seguido de un 22,8% presenta 39 sem, un 10,5% presenta 41 sem, 12,3% de 37 sem. Y un 8,8% presenta 38 semanas.

Tabla N°5.-Índice de Masa Corporal

Índice de masa corporal	Frecuencia	Porcentaje
19.8	7	12.3
19.8 a 26	34	59.6
26 a 29	11	19.3
>29	5	8.8
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°5.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

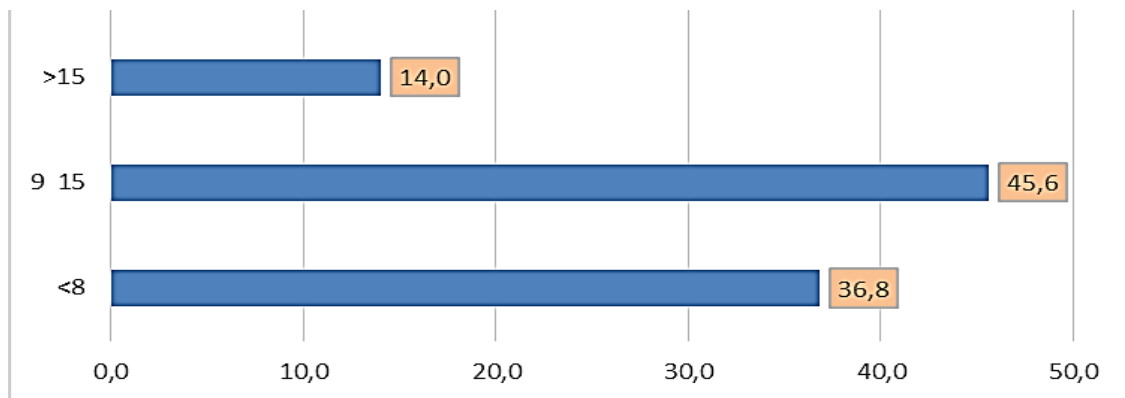
Interpretación de tabla N° 5: Como se observa en el cuadro y gráfico N°8, la mayor frecuencia de Índice de Masa Corporal presenta el 59,6% (entre 19,8-26), seguidos del 19,3% que presenta entre 26-29, el 12,3% presenta 19.8 y el 8,8%, que presenta un IMC mayor a 29.

Tabla N°6.- Ganancia de peso

Ganancia de peso	frecuencia	Porcentaje
<8 kg.	23	36.8
9 a 15 kg.	26	45.6
>15 kg.	8	14.0
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°6.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

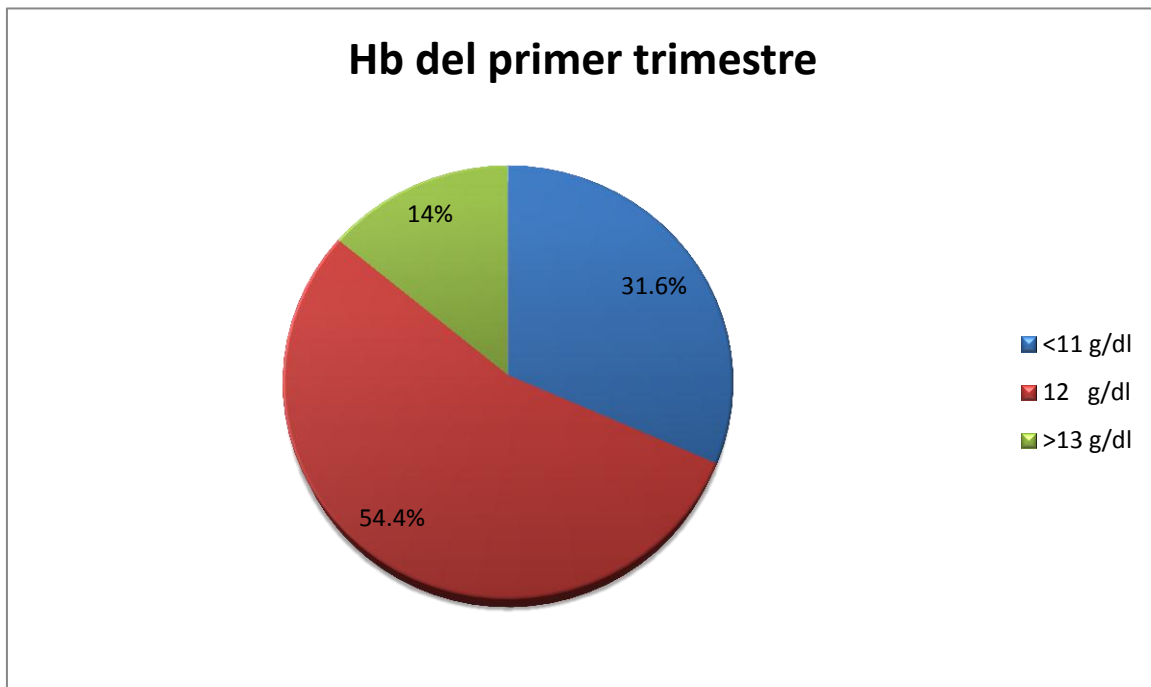
Interpretación de tabla N° 6: Como se observa en el cuadro y gráfico N°6, la mayor frecuencia de ganancia de peso presenta el 45,6% (9-15kg.), seguidos del 36,8% que presenta menor a 8kg., el 14,0% presenta mayor a 15kg .

Tabla N°7.Hemoglobina del primer trimestre

Hemoglobina del 1er trimestre	Frecuencia	Porcentaje
<11 g/dl	18	31.6
12 g/dl	31	54.4
>13g/dl	8	14.0
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°7.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

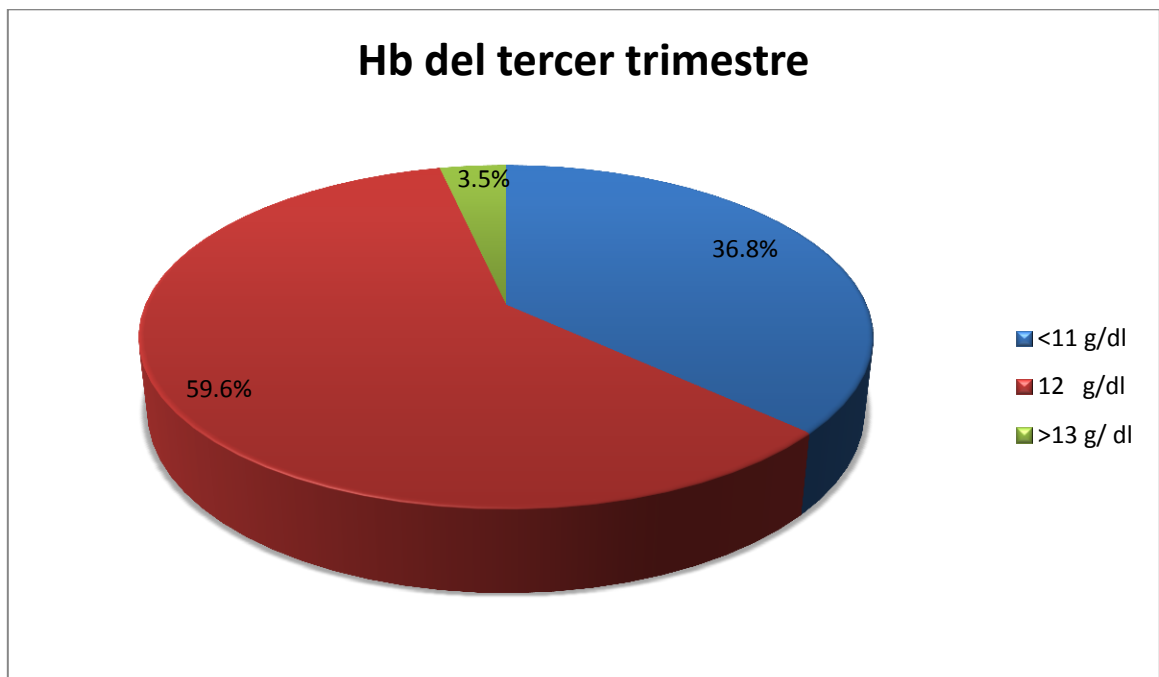
Interpretación de tabla N° 7: Como se observa en el cuadro y gráfico N°7, la mayor frecuencia de hemoglobina presenta el 54,4%% (12g/dl), seguidos del 31,6% que presenta menor a 11g/dl y el 14,0%, que presenta una hemoglobina mayor a 13g/dl.

Tabla N°8.-Hemoglobina del tercer trimestre

Hemoglobina del tercer trimestre	Frecuencia	Porcentaje
<11	21	36.8
12	34	59.6
>13	2	3.5
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°8.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Interpretación de tabla N° 8: Como se observa en el cuadro y gráfico N°8, la mayor frecuencia de hemoglobina presenta el 59,6%% (12g/dl), seguidos del 36,8% que presenta menor a 11g/dl y el 3,5%, que presenta una hemoglobina mayor a 13g/dl en el tercer trimestre del embarazo.

Tabla N°9.-Peso del recién nacido

Peso del recién nacido	Frecuencia	Porcentaje
<2500 gr	18	31.6
2600 a 3999 gr	34	59.6
>4000 gr	5	8.8
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°9.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

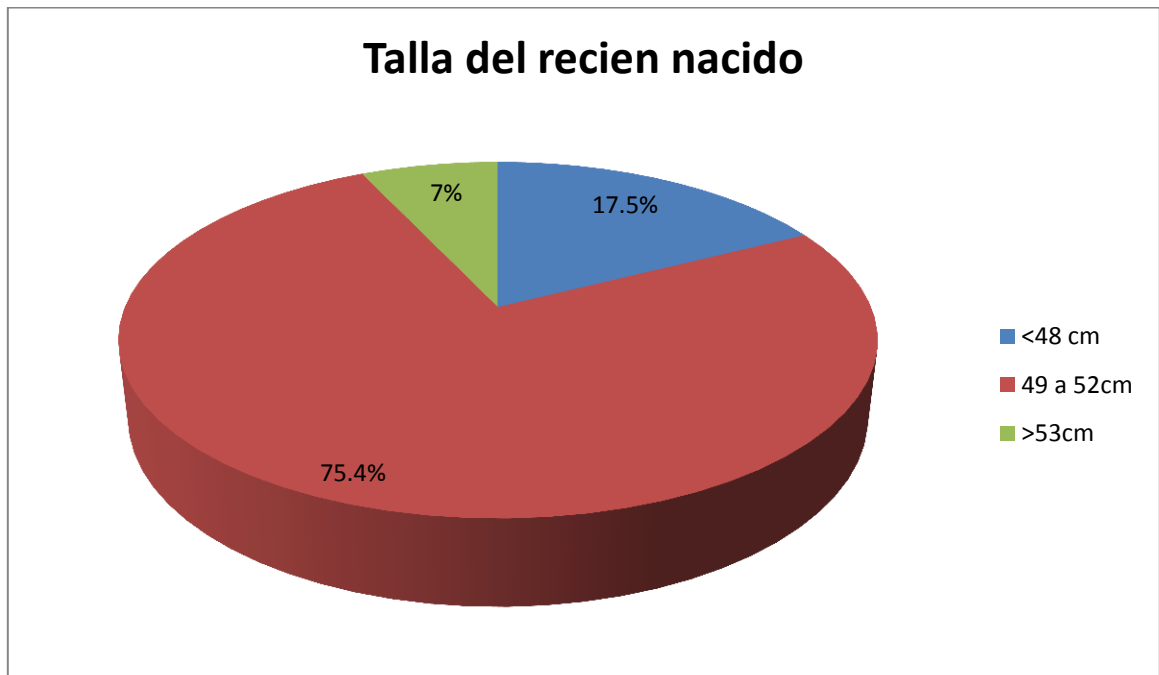
Interpretación de tabla N° 9: Como se observa en el cuadro y gráfico N°9, la mayor frecuencia de Peso del recién nacido presenta el 59,% (2,600-3,000gr), seguidos del 31,6% que presenta menor a 2,500gr y el 8,8%, que presenta un peso del recién nacido mayor 4000 gr.

Tabla N°10.-Talla del recién nacido

Talla del recién nacido	frecuencia	porcentaje
<48 cm.	10	17.5
49 a 52 cm.	43	75.4
>53 cm.	4	7.0
Total	57	100.0

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Gráfico N°10.



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Interpretación de tabla N° 10: Como se observa en el cuadro y gráfico N°10, la mayor frecuencia de talla del recién nacido presenta el 75,4% (49-52cm), seguidos del 17,5% que presenta menor a 48 cm y el 7,0%, que presenta una talla del recién nacido mayor a 53cm.

PRUEBA DE HIPÓTESIS.

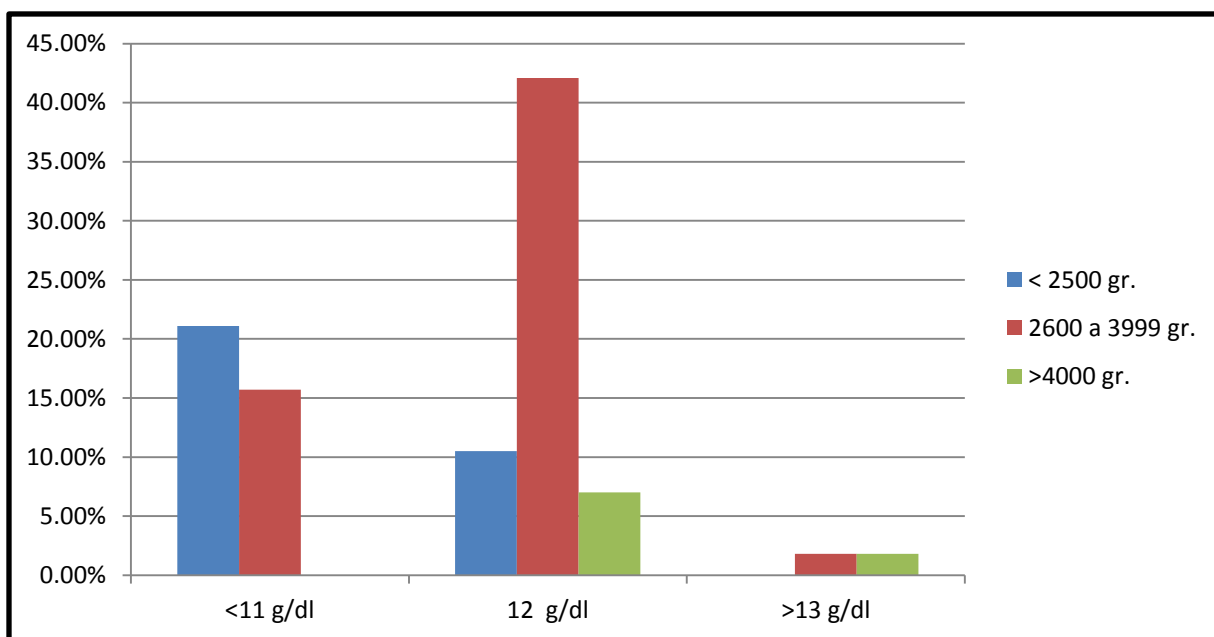
Tabla N°11

Hemoglobina del 3er trimestre * Peso del recién nacido						
Tabla cruzada						
			Peso del recién nacido			Total
			<2500	2600 a 3999	> 4000	
Hemoglobina del 3er trimestre	<11	Recuento	12	9	0	21
		% del total	21,1%	15,7%	0,0%	36,8%
	12	Recuento	6	24	4	34
		% del total	10,5%	42,1%	7,0%	59,6%
	>13	Recuento	0	1	1	2
		% del total	0,0%	1,8%	1,8%	3,6%
Total		Recuento	18	34	5	57
		% del total	31,6%	59,6%	8,8%	100,0%

Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

Grafico N°11

Hemoglobina del 3er trimestre correlacionado con peso del recién nacido



Fuente: Centro de Salud San Miguel-Pisco.

CAPITULO V

DISCUSIÓN

En la presente investigación al presentar los resultados se realiza la discusión de estos:

La Organización Mundial de Salud y la Organización Panamericana de Salud (OMS/OPS) define, como anemia en el primer y tercer trimestre de gestación a un valor de hemoglobina inferior a 11 g/dl.

El presente trabajo tiene por objetivo relacionar los niveles de hemoglobina con el peso del recién nacido, basándonos en evidencia hallada. Para ello se analizaron los diferentes datos generales y los niveles de hemoglobina y el peso al nacer.

Mediante medidas, de 57 gestantes se observa que la edad promedio es de 17 a 19 años de edad y la edad gestacional promedio es de 40 semanas. Referente al control prenatal, todas las gestantes incluidas en el estudio tuvieron un control mayor a 6. La

ganancia maternatiene un promedio de 9 a 15 kg. Y el IMC de 19.8 a 26.El valor de la hemoglobina registrada durante el primer trimestre de gestación vemos que es de un promedio de 12g/dl y referente al tercer trimestre se observa una hemoglobina de 12 g/dl.En las características generales del recién nacido se puede ver: el peso promedio es de 2600 a 3999 gr. Y la talla promedia es de 49 a 52 cm.

En la tabla n°8 vemos la distribución de las gestantes de acuerdo a los niveles de hemoglobina registrada durante su embarazo encontrando: De 57 gestantes el 36.8 % han tenido anemia durante su embarazo, el 59,6% hemoglobina normal y el 3.5 % hemoglobina alta.

En la tabla n° 11se observa la distribución del nivel de hemoglobina materna registrada durante la gestación de acuerdo al peso del recién nacido, encontrando lo siguiente: en la hemoglobina baja (<11 g/dl) vemos que el 21.1% % de 57 recién nacidos tienen un peso inferior a 2500 g. , 15.8%se encuentra entre los pesos de 2500 a 4000 gr. y el 0.0% tienen un peso superior a 4000gr.Referente a la hemoglobina normal (12g/dl) vemos que el 10.5% % de 57 recién nacido tienen un peso inferior a 2500g. , 42.1% se encuentra entre los pesos de 2500 a 4000gr. y el 7.0% tiene un peso superior a 4000gr.

Observando, el nivel de correlación que existe es significativo, entre las variables Nivel de hemoglobina y el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel.

El resultado obtenido en la investigación es congruente con algunos estudios, tales como,Digna Cristina Martínez Neira (Ecuador-2010), en el estudio Anemia en el embarazo, relación con productos de bajo peso al nacer: El caso del Hospital de la Policía Quito, 2008-2010, refiere que la prevalencia de anemia entre las gestantes de la Policía Quito es del 14%, menos de la mitad de lo reportado por otros estudios en la ciudad de Quito. Sin embargo se demostró que existe una relación causal entre anemia materna y peso bajo al nacer.Coincidimos con Sandra Lucía Restrepo Mesa; Beatriz Elena Parra Sosa; Julie Arias Gómez; Natalia Zapata López, et.al.⁽⁵⁾ (Colombia-2012), en el estudio Estado nutricional materno y su relación con el peso al nacer del neonato, con el IMC, lo que se evidenció un Peso Normal mayor en los

recién nacidos de las madres con IMC adecuado. De lo contrario nos dice Jesús Miguel Humpiri Paredes (Juliaca-2013), en el estudio Correlación de hemoglobina materna anteparto con el peso y hemoglobina del recién nacido en pacientes de altura atendidos en el Hospital EsSalud III Juliaca de enero a diciembre del 2013, refiere las conclusiones siguientes, La anemia materna anteparto no tiene una relación significativa con el peso del recién nacido en altura. ($p > 0.05$)

Por lo anterior, es necesario fortalecer la vigilancia nutricional de la mujer gestante, por medio de la utilización de un modelo gráfico que permita detectar de manera oportuna la adecuación o no de la ganancia de peso de acuerdo con el estado nutricional preconcepcional, además se requiere fortalecer los programas prenatales por medio de estrategias que contribuyan a prevenir no solo el BPN sino el peso insuficiente por las consecuencias que este puede tener en etapas tempranas y posteriores de la vida.

CONCLUSIONES

Al término de este estudio se llegó a las siguientes conclusiones:

1. El nivel de correlación que existe es significativo, entre las variables Nivel de hemoglobina y el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel.
2. La anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.
3. La edad en año la mayor frecuencia se presenta entre los 17-19 años de edad, con un porcentaje de 10.55 para ambos, seguido por la edad de 31 años con un 7.0 % y las edades con menor frecuencia entre 14-16-35-39 que son el 1.8% en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
4. En nivel de estudio se evidencio que la mayor frecuencia de gestantes tiene secundaria completa 59.6%, un significativo 28.1% tiene educación secundaria, frente a un 7.0% con educación primaria y 5.3% analfabetas, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
5. El número de control prenatal se encontró la mayor frecuencia 59,6% tuvo 6 a más controles prenatales, un 35,1% de 1-5 controles y un 5,3% ningún control prenatal.en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.

6. En la edad gestacional se observó, un 45,6% presenta una edad gestacional de 40 sem., que es la mayor frecuencia, seguido de un 22,8% presenta 39 sem, un 10,5% presenta 41 sem, 12,3% de 37 sem. Y un 8,8% presenta 37 semanas, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
7. En el índice de masa corporal la mayor frecuencia de IMC presenta el 59,6% (entre 19,8-26), seguidos del 19,3% que presenta entre 26-29, el 12,3% presenta 19.8 y el 8,8%, que presenta un IMC mayor a 29 en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
8. La ganancia de peso como se observó la mayor frecuencia de peso ganado presenta el 45,6% (9-15kg.), seguidos del 36,8% que presenta menor a 8 kg, el 14,0% presenta mayor a 15kg en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
9. La hemoglobina en el primer trimestre la mayor frecuencia de hemoglobina presenta el 54,4%% (12g/dl), seguidos del 31,6% que presenta menor a 8g/dl y el 14,0%, que presenta una hemoglobina mayor a 13g/dl. en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
10. La hemoglobina en el tercer trimestre, la mayor frecuencia de hemoglobina presenta el 59,6%% (12g/dl), seguidos del 36,8% que presenta menor a 11g/dly el 3,5%, que presenta una hemoglobina mayor a 13g/dl en el tercer trimestre del embarazo en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.
11. La mayor frecuencia de Peso del recién nacido presenta el 59,6% (2,600-3,000gr), seguidos del 31,6% que presenta menor a 2,500gr y

el 8,8%, que presenta un peso del recién nacido mayor a 4000 gr.en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.

12. La mayor frecuencia de talla del recién nacido presenta el 75,4% (49-52cm), seguidos del 17,5% que presenta menor a 48 cm y el 7,0%, que presenta una talla del recién nacido mayor a 53cm.en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014.

13. El nivel de hemoglobina normal se relaciona significativamente con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.

RECOMENDACIONES

En función a las conclusiones establecidas y una vez culminada la presente investigación, se recomienda:

1. Se sugiere el fortalecimiento de la educación nutricional orientada a mejorar la calidad de la dieta, mediante programas educativos, dirigidos a la población en general, sobre todo en mujeres en edad fértil, de esta manera podemos atenuar algunas complicaciones ocasionadas por la anemia.
2. Toda gestante que es atendida con el profesional de salud Obstetra, debe de llevar su prescripción de suplemento con hierro, previa consejería nutricional y seguimiento a la paciente.
3. Concientizar a las adolescentes que tienen embarazo precoz los riesgos que conlleva no tener una buena alimentación y la importancia del suplemento en su dieta.
4. Al sector educativo para que en coordinación con el sector salud, continúen con la implementación de charlas de calidad en temas de alimentación saludable para los estudiantes.
5. Explicar a la gestante lo importante que es asistir a todos los controles prenatales, desde que se diagnostica el embarazo, realizar al menos dos mediciones de hemoglobina - hematocrito, una antes y una después de la semana 20, de preferencia durante primer trimestre y tercer trimestre del embarazo.

6. A nivel del sector salud, implementar un consultorio exclusivamente de nutrición con una atención calificada, formando un equipo multidisciplinario, con la participación de obstetras, psicólogos, médicos y nutricionistas, que estén capacitando con frecuencia en lo referente a este tema para responder las inquietudes de las gestantes.
7. El gobierno debe proveer víveres ricos en hierro a toda gestante que son atendidas en los establecimientos de salud.
8. Mayor difusión en medios de comunicación y acciones de promoción, prevención de salud y sobre temas relacionados a nutrición.
9. Promover marchas para concientizar sobre la importancia del suplemento de hierro antes, durante y después de la gestación.
10. Es importante realizar una detección temprana, Se debe realizar un seguimiento para que asistan a todos los controles y explicarles las consecuencias que esta tiene, así evitamos la morbi-mortalidad materna perinatal.
11. Hacer ferias exponiendo todo tipo de alimentos que necesita una gestante, explicando cual es la función de cada una de ellas, donde pueden encontrar estos productos, y hacer e innovar nuevos platos nutritivos y ricos en hierro, vitaminas y proteínas.
12. El programa de salud debe de incluir en la atención prenatal invitación a las gestantes para que tomen charlas para que aprendan todo sobre el tema de anemia y los alimentos que le ayudan a evitarla.
13. Se debe fomentar en todo momento una alimentación variada y equilibrada que garantice una ingesta de todos los nutrientes esenciales.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Ministerio de Salud, Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, "Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas" 2011. 1-55.
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. "Encuesta demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2012":
3. Gonzales, Gustavo F. et al. Hemoglobina materna en el Perú: diferencias regionales y su asociación con resultados adversos perinatales. Rev. Perú. med. exp. salud pública, Lima, v. 28, n. 3, jul. 2011. Disponible en <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342011000300012&lng=es&nrm=iso>. accedido en 29 jul. 2015.
4. Elvia Briceño, "Factores maternos condicionantes del bajo peso al nacer, servicio de pediatría" Hospital Docente Asistencial Dr. Raúl Leoni Otero, San Felix-Estado Bolivar segundo semestre 2006. Ciudad Guayana 2007.
5. Departamento de Ciencias Biológicas y Fisiológicas, Facultad de Ciencias y Filosofía, Universidad Peruana Cayetano Heredia. Lima, Perú.
6. Ministerio de Salud del Perú. Lineamientos de Nutrición Materno Infantil del Perú. Lima: MINSA; 2004.
7. Restrepo Mesa, Sandra Lucía et al. Estado nutricional materno y su relación con el peso al nacer del neonato, estudio en mujeres gestantes de la red pública hospitalaria de Medellín, Colombia. *Perspect Nut Hum* [online]. 2012, vol.14, n.2 [cited 2015-04-07], pp. 199-208. Available from:

<http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-41082012000200008&lng=en&nrm=iso>. ISSN 0124-4108.

8. Norma Cecilia Chávez Álvarez, José SmekeBefeler, José Antonio Rodríguez Martínez, Alexandra Bermúdez Rodríguez, Patricia Restrepo, Estado nutricional en el embarazo y su relación con el peso del recién nacido, gestante atendidas en el Departamento de Ginecología y Obstetricia. Centro Médico ABC Santa Fe Vol. 56, Núm. 3 Jul. - Sep. 2011 p. 126 – 132: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abc/bc-2011/bc113d.pdf>
9. Digna Cristina Martínez Neira Anemia en el embarazo, relación con productos prematuros y de bajo peso al nacer: El caso del Hospital de la Policía Quito, 2008-2010 (Ecuador-2010), gestantes atendidas en el Hospital de la Policía Quito <http://repositorio.usfq.edu.ec/bitstream/23000/696/1/99577.pdf>
10. Gala Vidal Héctor, Crespo Mengana Eva, García Díaz Reina de la Caridad, Bertrán Bahades Jacqueline, Valón Rodríguez Ángel Onel. Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en una comunidad venezolana. MEDISAN [revista en la Internet]. 2010 Mar [citado 2015 Jul 29]; 14(2): . Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192010000200011&lng=es
11. Sandra Lucía Restrepo Mesa; Beatriz Elena Parra Sosa, Implicaciones del estado nutricional materno en el peso al nacer del neonato (Colombia), Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/ED/PSP/PDSP.pdf>

12. Javier Vásquez, Jesús Magallanes, Beder Camacho, Graciela Meza, Maritza Villanueva, et.al. Hemoglobina en gestantes y su asociación con características maternas y del recién nacido, gestantes estudiadas Hospital Regional de Loreto (Loreto-2009), Rev. Peruana de Ginecología y obstetricia pp. 187-192
http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol55_n3/pdf/A09V55N3.pdf
13. Gonzales, Gustavo F.. Hemoglobina materna en la salud perinatal y materna en la altura: implicancias en la región andina. Rev. Perú. med. exp. salud publica [online]. 2012, vol.29, n.4 [citado 2015-04-07], pp. 570-574. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342012000400025&lng=es&nrm=iso>. ISSN 1726-4634.
14. Gonzales, Gustavo F y Gonzales, Carla. Hierro, anemia y eritrocitosis en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. Perú. ginecol. obstet. [online]. 2012, vol.58, n.4 [citado 2015-04-07], pp. 329-340. Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400011&lng=es&nrm=iso>. ISSN 2304-5132
15. Milagros Eliana Carpio Mamani Anemia en gestantes relacionado al recién nacido con bajo peso al nacer - Hospital "Antonio Barrionuevo"- Lampa enero a junio del 2012, (Puno-2012),
http://www.psi.uba.ar/investigaciones/revistas/normas/guia_rapida_referencias_apa.pdf
16. Jesús Miguel Humpiri Paredes Correlación de hemoglobina materna anteparto con el peso y hemoglobina del recién nacido en pacientes de

altura atendidos en el Hospital EsSalud III de enero a diciembre del 2013 (Juliaca), <http://es.slideshare.net/jesus315/hemoglobina-materna-anteparto-y-el-resultado-perinatal-en-altura>

17. Cunningham. et.al. "William Obstetricia 20ava edición ": Buenos Aires Argentina: Medica Panamericana S.A. 1998: 137-41, 146, 1091-93pphttp://articulo.mercadolibre.com.ar/MLA-593476737-obstetricia-williams-20a-edicion-_JM
18. La evaluación del estado del hierro de las poblaciones: Informe de la Organización Mundial de Salud conjunta/Centros para el Control y Prevención de Enfermedades consulta técnica sobre la evaluación del estado del hierro a nivel de población, 2ª ed, Ginebra, OMS 2007. (http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/anaemia_iron_deficiency/9789241596107.pdf, consultado el 7 Junio 2011)
19. Organización Mundial de Salud (OMS). "El uso clínico de la sangre en Medicina Obstetricia Pediatría y Neonatología cirugía y Anestesia, Trauma y Quemadura". Ginebra: 2001.
20. De Castro, S., et. al. Metabolismo del hierro normal y patológico. Barcelona, Masson, 1995:7-22.
http://books.google.com.ec/books?id=HdOrVw0h0UC&pg=PA585&lpg=PA585&dq=Castro+P.+metabolismo+hierro+normal+y+patologico&source=bl&ots=H77hGRcbOk&sig=VymAqUfnAg-IczyHKELcov8mjc&hl=es&ei=pZusTLLEFYG88gaY6fnxBw&sa=X&oi=book_result&ct=r esult&resnum=1&ved=0CBQQ6AEwAA#v=onepage&q&f=false
21. Fauci, A., et. al. Harrison principios de medicina interna. Ed. Mc Graw-Hill. Madrid-España. 1998. Ed.14. p. 724-737.

22. Mahan, K., Arlin T., Czajka, N. Nutrición y Dietoterapia. Krause. Capítulo 5
Minerales / Valoración del estado nutricional. México, D.F Interamericana
McGraw-Hill, 2001; PP. 120-165.
23. Digna Cristina Martinez Neira “Anemia en el Embarazo, relación con
productos prematuros y de bajo peso al nacer” Hospital de la Policía Quito
2008-2010 ,Quito 2010.
24. Dr. U. Farnot, Obstetricia y Ginecología ,Capitulo 12 “Anemia y
Embarazo” <http://gsdl.bvs.sld.cu/cgi-bin/library?e=d-00000-00---off-0ginecolo--00-0---0-10-0---0---0direct-10---4-----0-11--11-es-50---20-about--00-0-1-00-0-0-11-1-0utfZz-8-00&a=d&cl=CL1&d=HASH0bcf14bb690288ea7fabf9.17>
25. LianetsanchezLeiva “Anemia y Embarazo” Estudiante de 5to año de
Medicina. Universidad de Ciencias Médicas Ciego de Ávila, 2011.
Monografias.com <http://www.monografias.com/trabajos93/anemia-y-embarazo/anemia-y-embarazo.shtml>
26. Estevez Edmundo, Fuente Mayor Guillermo, Cornejo Diego, Sosa Rodrigo,
Vallejo Jaime, Huilca Oswaldo y col. “Anemia ferropénica y embarazo: por
qué y para que suplementar”. Rev. ecuatoriana de Ginecología y
Obstetricia. Mayo- Agosto 1998: 5(2):145-50pp
27. SanchezMuso ,TipanMorejon “Incidencia y riesgo de anemia en
adolescentes embarazadas que acuden a sala de partos del Hospital
Provincial Docente Ambato en el periodo Setiembre 2012 a febrero 2013”
Ecuador 2013.

28. Foro Instituto Bernabeu, España , 28 de Agosto 2012, “Aumento de peso durante el embarazo dependiendo del peso previo materno”<https://www.institutobernabeu.com/foro/2012/08/28/aumento-adeecuado-de-peso-durante-el-embarazo-dependiendo-del-peso-previo-materno/>
29. Moore KI, Persaud T.VN. “Embriología Clínica”. 5TA edición: México: Mcgraw-hill interamericana editores S.A de CV. 1995: 98-99pp, 110pp.
30. Lesly calle Valdivieso, Nivel de Hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer, Instituto Especializado Materno Perinatal, Julio 2003-Junio 2004. Universidad Mayor de San Marcos .Lima-Peru 2005.
31. Rev. chil. obstet. ginecol. Análisis de la tasa de detección mediante ecografía de fetos con crecimiento intrauterino restringido y pequeño para la edad gestacional vol.77 no.4 Santiago 2012 :259 – 262pp
32. L.Paisán Grisolía, I.Sota Busselo, O.Muga Zurriarán y M.Imaz Murgiondo. El recién nacido de bajo peso. Hospital Donostia. San Sebastián. UPV. Departamento de Medicina. Unidad Docente de San Sebastián 2008 <http://docplayer.es/59659-El-recien-nacido-de-bajo-peso.html>
33. Bermúdez de la Vega JA, Vela Jimenez L, Jimenez Tejada M, Granero Asencio M. Historia natural del pequeño para la edad gestacional. Vox Paediatrica 2005; 13:19-24.
34. García-Dihinx Villanova J, Carceller Beltrán R. Crecimiento intrauterino retardado frente a pequeño para su edad gestacional. AnEspPediatr 2002; 57 (6): 585-6.

35. Medline plus Peso del bebé al nacer : Edad gestacional, Peso al nacimiento, Peso del recién nacido Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. <https://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/birthweight.html>
36. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Diagnostico y tratamiento de la anemia en el embarazo, Guía de Practica Clínica Quito 2014 32p: tabs: gra: 18x25 cm.
37. Edwin Villacorta Vigo, Etapa Neonatal, Iquitos, Marzo 2016 <http://www.oocities.org/bebesano/neovaria.html>
38. Samuel Rondón, Perinatología, definiciones o conceptos, Hospital Central núcleo San Felipe <http://www.dr Rondonpediatra.com/perinatologia.htm>

ANEXOS
(MATRIZ E INSTRUMENTO)

MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título: "Nivel de hemoglobina y su relación con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014"

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variabes	indicadores	Fuente
Problema principal	Objetivo general	Hipótesis general	Variable independiente		
¿De qué manera el nivel de hemoglobina se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014?	Determinar de qué manera el nivel de hemoglobina se relaciona con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.	El Nivel de hemoglobina se relaciona significativamente con el peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.	Nivel de hemoglobina en gestantes	Concentración de hemoglobina g/L. 1. Nivel de hemoglobina: anemia (<11.0g/l) 2. Nivel de hemoglobina en normal. (11.0-12.0g/l) 3. Nivel de hemoglobina alta. (>13.0g/l)	Historia clínica
Problemas secundarios	Objetivos específicos	Hipótesis secundarias	Variable dependiente		
PS.1. ¿Cómo la anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014? PS.2. ¿Cómo el	OE.1. Analizar cómo la anemia se relaciona con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014 OE.2. Analizar cómo el nivel de hemoglobina normal se relaciona con el adecuado peso del	HS.1. La anemia se relaciona significativamente con el bajo peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014. HS.2. El nivel de hemoglobina normal en se relaciona	Peso del recién nacido	Es la primera medida del peso del producto de la concepción, hecha después del nacimiento en gramos. 1. Bajo peso. (<2500gr.) 2. Peso normal. (2500-3999gr.) 3. Peso alto. (>4000gr)	Historia clínica

nivel de hemoglobina normal se relaciona con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014?	recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.	significativamente con el adecuado peso del recién nacido, en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Miguel, Pisco- 2014.			
--	--	--	--	--	--



"Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso del recién nacido, atendidas en el Centro de Salud San Miguel 2014"

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Nº

HCL:.....

Fecha y Hora:

Instrucciones: Los datos de la madre se obtendrán de la historia clínica del centro de Salud. Los valores de la hemoglobina de los exámenes de laboratorio realizados en el Centro, y los datos del recién nacido. Vaciarse los datos correctamente.

A.- Datos Generales de la Madre

1. Edad:.....

2. Grado de instrucción.....

Sin Educación (1)

Primaria (2)

Secundaria (3)

Superior (4)

B.- Datos Médicos de la Madre

3.- FUM:.....FPP:.....NºCPN.....

4.- Edad gestacional: semanas

37(1)

38(2)

39(3)

40(4)

41(5)

C.-Estado Nutricional de la Madre

5.- IMC

19.8 (1)

19.8-26(2)

26-29 (3)

>29 (4)

Talla..... (cm)

Peso:

Pregestacional.....Kg

Final de la gestación.....Kg

6.-Examen de Laboratorio

9.1 Hemoglobina del primer trimestre:.....g/L

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

9.2 Hemoglobina del tercer trimestre:.....g/L

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

D.-Datos del recién Nacido

7.- Fecha de nacimiento.....

Tipo de parto.....

8.-Talla:.....cm

9.-Peso.....g