



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA**

TESIS

**“ANEMIA GESTACIONAL Y LAS CARACTERÍSTICAS
EPIDEMIOLÓGICAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO
DE SALUD MONSEFU, ENERO – DICIEMBRE 2017”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MEDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO
CLÍNICO Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

OCAS JARA ALEJANDRO

ASESOR(a):

Dra. MARÍA DEL SOCORRO GALLO GALLO

**CHICLAYO – PERÚ
2018**

HOJA DE APROBACIÓN

OCAS JARA ALEJANDRO

“ANEMIA GESTACIONAL Y LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFU, ENERO – DICIEMBRE 2017”

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado Tecnólogo Médico en el Área de Laboratorio Clínico Y Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.

CHICLAYO – PERÚ

2018

Se dedica este trabajo:

A mis padres, Sr. Leandro Ocas Díaz y Sra. Agustina Jara Vallejos que estuvieron presentes en mi formación y sembraron en mí la semilla de la superación y por el sacrificio, amor y ejemplo demostrado; el que me permite ser persistente y no desvanecer en cada uno de mis objetivos y metas planteadas, y a mis hermanos y conocidos quienes estuvieron siempre en todos los momentos de mi preparación.

Se agradece primeramente a DIOS, de donde viene toda la sabiduría, para culminar con éxito este arduo trabajo y por haber puesto en nuestro camino personas que han sido soporte y compañía durante el transcurso de todo este proyecto.

A la UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS donde adquirí todos y cada uno de los conocimientos, con sus distinguidos maestros que, con nobleza y entusiasmo vertieron toda su capacidad, a mis compañeros y amigos y demás personas que compartieron su sincera amistad, que con sus palabras de aliento ayudaron para el cumplimiento de este objetivo. GRACIAS A TODOS.

Epígrafe: El éxito es fácil de obtener. Lo difícil
es merecerlo. Albert Camus

RESUMEN

La anemia se caracteriza por la disminución de la concentración de la hemoglobina, se considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferior a 11 g/dl. El estudio tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017. Se realizó un estudio observacional, de diseño descriptivo y de corte transversal, durante el periodo de enero – diciembre del 2016. Se procedió recolectar los datos de las Historias Clínicas de las gestantes y resultados de los exámenes de Laboratorio, con el fin de conocer las siguientes características epidemiológica: la edad materna, edad gestacional, educación, estado civil, ocupación y procedencia. Los datos fueron procesados mediante el programa de SPSS versión 22 para su tabulación. Según los resultados obtenidos, se presentó que en relación con las edades de gestantes que presentan anemia en un 61.0% jóvenes; según el estado civil un 63,4%; según la educación que en un 43.9%; en relación con la ocupación con un 90.2% son amas de casa y según la procedencia un 51.2% son de área rural. Se determinó que no existe relación directa entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, con respecto al nivel de anemia las gestantes presentan anemia leve, siendo este tipo de anemia el de mayor ocurrencia con un 80.5%, con respecto a los trimestres de gestación se presentó anemia en mayor ocurrencia en el tercer trimestre con un 48.8%. Además las gestantes primigesta se vieron más afectadas con un 56,1%.

PALABRAS CLAVES: anemia, anemia gestacional, características epidemiológicas.

ABSTRACT

Anemia is characterized by a decrease in the concentration of hemoglobin; it is considered anemia in pregnancy when hemoglobin values lower than 11 g/dl are present. The objective of the study was to determine the relationship between gestational anemia and epidemiological characteristics in women treated at the Monsefú Health Center, January - December 2017. An observational, descriptive and cross-sectional study was conducted during the period January - December 2016. We proceeded to collect the data from the Clinical Histories of the pregnant women and the results of the Laboratory exams, in order to know the following epidemiological characteristics: maternal age, gestational age, education, marital status, occupation and origin. The data was processed by the SPSS program version 22 for tabulation. According to the results obtained, it was presented that in relation to the ages of pregnant women who have anemia in 61.0% young people; according to marital status, 63.4%; according to education that in 43.9%; in relation to occupation, 90.2% are housewives and, according to their origin, 51.2% are from rural areas. It was determined that there is no direct relationship between gestational anemia and epidemiological characteristics, with respect to the level of anemia pregnant women present mild anemia, this type of anemia being the most frequent with 80.5%, with respect to the trimesters of pregnancy anemia in greater occurrence in the third quarter with 48.8%. In addition, primigesta pregnant women were more affected with 56.1%.

KEYWORDS: anemia, gestational anemia, epidemiological characteristics.

ÍNDICE

CARATULA

HOJA DE APROBACIÓN

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

RESUMEN 6

ABSTRACT 7

ÍNDICE 8

LISTA DE TABLAS..... 11

LISTA DE GRAFICOS..... 13

INTRODUCCIÓN 14

CAPÍTULO I 15

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN..... 16

1.1 Planteamiento del Problema 16

1.2 Formulación del Problema 21

1.2.1 Problema General 21

1.2.2 Problemas Específicos 21

1.3 Objetivos 21

1.3.1 Objetivo General..... 21

1.3.2 Objetivos Específicos 21

1.4	Justificación.....	22
CAPÍTULO II		24
2.	MARCO TEÓRICO	25
2.1	Bases Teóricas	25
2.2	Antecedentes	40
2.2.1	Antecedentes Internacionales	40
2.2.2	Antecedentes Nacionales	46
CAPÍTULO III		52
3.	METODOLOGÍA.....	53
3.1	Hipótesis	53
3.1.1	Hipótesis general.....	53
3.1.2	Hipótesis específicas.....	53
3.2	Diseño del Estudio	53
3.3	Población	53
3.3.1	Criterios de Inclusión	54
3.3.2	Criterios de Exclusión.....	54
3.4	Muestra	54
3.5	Operacionalización de Variables.....	55
3.6	Procedimientos y Técnicas	57
3.7	Plan de Análisis de Datos	57

CAPÍTULO IV	58
4. RESULTADOS	59
4.1 Análisis descriptivo: Tablas de frecuencias y gráficos	59
4.2 Análisis inferencial:	67
4.2.1 Contrastación de hipótesis	67
4.3 Discusión de resultados:	73
4.4 Conclusiones.....	78
4.5 Recomendaciones	79
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	80
ANEXOS	87
ANEXO N° 01: Matriz de consistencia del proyecto de investigación	88
ANEXO N° 02 Carnet perinatal	90
ANEXO N° 03: Permiso para realizar tesis	92
ANEXO N° 04: Fotografía de la investigación	93

LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (edad de gestantes).....	59
TABLA N° 2: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (estado civil)	60
TABLA N° 3: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (educación).....	61
TABLA N° 4: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (ocupación).....	62
TABLA N° 5: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (procedencia).....	63
TABLA N° 6 : Distribución de nivel de anemia gestacional	64
TABLA N° 7: Distribución de anemia por trimestre de gestación.	65
TABLA N° 8: Distribución de anemia gestacional con el número de gestas	66
TABLA N° 9: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y edades gestantes.....	67
TABLA N° 10: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y estado civil	68
TABLA N° 11: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y educación.....	68

TABLA N° 12: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y ocupación.....	69
TABLA N° 13: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y procedencia.....	69
TABLA N° 14: Contrastación de hipótesis específica, nivel anemia gestacional.....	70
TABLA N° 15: Contrastación de hipótesis específica, trimestre de gestacion.....	71
TABLA N° 16: Contrastación de hipótesis específica, numero de gestas.	72

LISTA DE GRAFICOS

GRAFICO N° 1: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (edad de gestantes).....	59
GRAFICO N° 2: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (estado civil)	60
GRAFICO N° 3: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (educación).....	61
GRAFICO N° 4: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (ocupación).....	62
GRAFICO N° 5: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (procedencia).....	63
GRAFICO N° 6: Distribución de nivel de anemia gestacional	64
GRAFICO N° 7: Distribución de anemia por trimestre de gestación.	65
GRAFICO N° 8: Distribución de anemia gestacional con el número de gestas.....	66

INTRODUCCIÓN

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. Debido al aumento de la masa eritrocitaria a lo largo del embarazo, algunos estudios han evidenciado asociación de factores maternos no nutricionales, como características epidemiológicas y gestacionales, con la concentración de Hb. En cuanto a las características epidemiológicas se citan: la edad materna, educación, estado civil, ocupación y procedencia.

Esta investigación permitirá determinar la relación que existe entre la presencia de anemia en las gestantes y las características epidemiológicas más frecuentes ya nombradas anteriormente, de esta manera brindar mayor valor a la enfermedad como tal y proporcionar datos que se pueden utilizar para reducir la anemia que repercuten en gran medida la calidad de vida de la madre y el recién nacido.

La investigación consta de 4 capítulos.

Capítulo I. Se describe el planteamiento, formulación del problema, los objetivos y justificación de la investigación.

Capítulo II. Se exponen las bases teóricas y los antecedentes investigativos internacionales y nacionales.

Capítulo III. Se expone la hipótesis, diseño de estudio, la población y la muestra estudiada, operacionalización de las variables, procedimientos y técnicas aplicada a la investigación.

Capítulo IV. Y finaliza con el análisis e interpretación de los resultados de la investigación, contrastación de hipótesis, discusión de los resultados, y las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

La anemia constituye un problema de salud pública, actualmente afecta a un sector de la población, especialmente a los sectores faltos de conocimientos en lo referido a calidad nutricional y esta no permite que la gestante este adecuadamente preparado para la nueva etapa. Su existencia manifiesta una serie de anomalías tanto para la madre como para el feto, relacionándose con complicaciones tanto en etapas perinatales como post-natal.

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 (1). Aproximadamente la tercera parte de la población mundial (2 billones de personas) cursa con algún grado de anemia, el 35% de las mujeres en edad reproductiva, el 51% de las gestantes. Las causas más comunes están asociadas con la malnutrición pluricarencial incluida la de micronutrientes y en particular la deficiencia de hierro, que llega a involucrar hasta cerca del 60 a 80% de la población mundial (4-5 billones de personas). (2)

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%). (3)

De acuerdo con los reportes de la Organización Mundial De La Salud (OMS) se estima que cerca del 35 a 75% (promedio 56%) de las gestantes en los países en

vías de desarrollo, incluida Latinoamérica con un 40%, cursan con anemia, y cerca del 18% de las gestantes en los países industrializados, son anémicas. (2)

Las necesidades de hierro se incrementan a consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados, por ello los requerimientos de hierro aumentan tres veces. A medida que transcurre el embarazo hay un aumento de la masa eritroide y del volumen plasmático, siendo este último mayor, por lo cual se produce la hemodilución fisiológica. La hemodilución es normal en el embarazo y hace difícil establecer un valor mínimo normal de la concentración de hemoglobina. (4)

En casos más severos de anemia, las mujeres experimentan fatiga y un incremento del ritmo cardíaco en reposo. La tensión proveniente del parto, el aborto espontáneo y otras complicaciones mayores pueden resultar en la muerte materna. Una detección temprana de la anemia puede ayudar a prevenir complicaciones severas durante el embarazo y el parto. Si bien la anemia severa es un reconocido factor de riesgo para la mortalidad materna, un análisis reciente encontró que incluso las mujeres con anemia leve a moderada tienen un riesgo de muerte mayor al de las mujeres no anémicas. La anemia tiene efectos directos en la supervivencia materna, y también aumenta el riesgo de complicaciones adicionales durante el parto, como la hemorragia posparto; un estudio, realizado en la India, encontró que las mujeres que no recibieron suplementación con hierro durante el embarazo, tuvieron mayor posibilidad de sufrir hemorragia post-parto; además también puede significar un riesgo mayor para nacimientos de bebés con bajo peso al nacer, partos prematuros y deficiencia de hierro en la infancia. (5)

Según el estudio realizado en Chile en el 2008, comparando la prevalencia de anemia, de acuerdo al lugar de residencia el promedio de anemia total fue de 9,34%; rurales 6,07% vs. Urbanas 3,27% lo cual demostró asociación estadísticamente significativa, en la variable zona geográfica de residencia. (6)

Según lo reportado en un estudio realizado en el Centro de salud Hugo Guillermo González de Loja el 34% son primigestas y el 40% son secundigestas, existiendo una mayor incidencia de anemia en pacientes multigestas (7).

En el Perú, 28 de cada 100 mujeres gestantes de nuestro país tienen problemas de anemia (28%), siendo leve en el 25,1% de casos; moderada de 2,6%, y grave de 0,2% La prevalencia de anemia de pacientes mujeres de 15- 49 años se evidenció con mayor porcentaje a predominio rural (19.3%) que urbano (16.8%), encontrándose la mayor incidencia en las regiones de la zona central, debido a los bajos niveles de hemoglobina por la deficiencia en el consumo de hierro. A estos resultados llega la investigación publicada en la Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública del Instituto Nacional de Salud (INS) del Ministerio de Salud (Minsa). Esta investigación señala que se observa un leve incremento de los niveles promedio de hemoglobina conforme aumenta el rango de edad materna y un menor nivel del promedio de acuerdo a los trimestres de gestación. (8)

En el Perú, en un estudio sobre “Anemia en gestantes prevalencia y relación con las variables obstétricas en el hospital III Félix Torrealva Gutiérrez, Ica 2012” cuya muestra fue integrada por 101 embarazadas con anemia y 101 con hemoglobina normal, como grupo comparativo se evidenció que las principales características de las anémicas son las edades comprendidas entre 31-35 años con un 30,7%, predominando las multigestas con el 45,5%. (9)

Además, la tasa de anemia materna en 379 816 gestantes atendidas en hospitales públicos fue 18,1%. Según severidad de la anemia, se observa 16,6% de casos de anemia leve, 1,4% de anemia moderada y 0,1% de anemia severa. (1) (10)

Los resultados según área geográfica predominan la anemia leve, siendo mayor en la costa y en la selva baja (25,8 % y 26,2 % respectivamente). La frecuencia de anemia moderada/severa es más alta en la selva baja (2,6 %) seguido de la costa (1,0 %). En la sierra, la frecuencia más alta de anemia moderada/severa se observó en la sierra sur (0,7 %). En general, las frecuencias de anemia son más altas en la selva baja (28,8 %) y en la costa (27,9 %) y son menores en la selva alta (16,2 %) y en la sierra (5,9 %). (1)

Investigaciones realizadas en Perú indican el riesgo de presentar anemia en relación al estado civil; considerando que las madres solteras registran índices más altos de malnutrición, probablemente por desajustes psicosociales ya que enfrenta el embarazo sola sin el acompañamiento del padre, tienen menor nivel educativo y sus condiciones prenatales son tardíos, lo que lo coloca en una situación desventajosa, influyendo negativamente en el resultado de la gestación. El mejor nivel educativo de la madre permite una mejor situación económica, estabilidad matrimonial e influye en el conocimiento de la mujer sobre necesidad de proporcionarse cuidados prenatales y alimentación adecuada (6).

En un estudio en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital "San José" Callao-Lima, se determinó que la gestantes multíparas fueron la que presento presentó mayor índice porcentual de anemia, representada por el 61,7%; y las gestantes primíparas presentaron menor índice porcentual de anemia; asumiendo que la Paridad es un factor de riesgo para que las gestantes tengan anemia. (11)

El Centro de Salud Monsefú ubicado en el distrito de Chiclayo cuenta con una población de 836 gestantes (según Boletín Demográfico N° 36-INEI 2016) (12) que ingresan al servicio de ginecología para su atención. Muchas gestantes por su bajo nivel socioeconómico no conocen los efectos de la enfermedad en su salud y en su producto, ya que, por su nivel cultural, las madres gestantes acuden a control médico prioritariamente en la etapa avanzada del embarazo, la anemia es una de las patologías que afecta a un gran porcentaje de gestantes; asociando a esta patología con factores de riesgo que las predisponen a la enfermedad y más aún no se ha identificado el perfil epidemiológico de esta población; por lo cual surgió la motivación de investigar el perfil epidemiológico de la anemia en gestantes, con la finalidad de poder identificar los factores sociales y biológicos probablemente asociados para así poder plantear acciones estratégicas que permitan intervenir en la prevención primaria; con la finalidad de contribuir a la salud materna perinatal.

Una vez conocido el perfil epidemiológico de estas gestantes y realizando un análisis contextual se pueden tomar decisiones, implementar estrategias que mejoren la salud materna y esta a su vez mejore la salud perinatal y monitorear las acciones que aporten a la reducción de la anemia en el nivel comunitario, distrital, provincial y regional.

1.2 Formulación del Problema

1.2.1 Problema General

¿Qué relación existe entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017?

1.2.2 Problemas Específicos

- ¿Cuál son los niveles de anemia gestacional en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017?
- ¿En qué trimestre de gestación presenta anemia gestacional las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017?
- ¿Cuál es la influencia entre el número de gestas y la anemia gestacional en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la relación que existe entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Determinar los niveles de anemia gestacional en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017.
- Establecer en que trimestre de gestación presenta anemia gestacional las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017.
- Determinar la influencia entre el número de gestas y la anemia gestacional en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017.

1.4 Justificación

Uno de los problemas más frecuentes durante la gestación, es la disminución de la concentración de la hemoglobina que es causado por diferentes factores. La anemia es considerada muchas veces como parte del embarazo, aceptándola como una alteración que tiene un origen “fisiológico”, olvidando que puede ocasionar un aporte insuficiente de oxígeno a los tejidos y células del cuerpo, lo que puede causar o incrementar los riesgos de desarrollar enfermedades maternas y/o fetales; y que está influida por diversos factores entre los que destacan los socioeconómicos, demográficos y principalmente por factores carenciales como la deficiencia de hierro.

La anemia se desarrolla lentamente después de agotadas las reservas normales de hierro en el organismo y en la médula ósea. En general, las mujeres tienen reservas más pequeñas de hierro que los hombres y tienen más pérdida a través de la menstruación, lo que las deja en mayor riesgo de padecer anemia que los hombres. A esto se suma el déficit situación socio – económica que incluye en la tasa de desnutrición materna y de anemia. (13)

La anemia durante el embarazo, tiene particular importancia, afecta no sólo a la mujer, sino también al producto de la concepción, se ha estimado que la anemia es causa principal o contribuyente en 20 a 40% de casos de muerte materna, especialmente en países en desarrollo. (4)

La anemia se hereda desde el vientre. Según los índices que maneja el Programa Nacional de Desnutrición Cero del Ministerio de Salud, cuatro de cada 10 embarazadas en el país son anémicas (menor cantidad de glóbulos rojos como consecuencia de la desnutrición), carencia alimenticia con la que puede nacer el hijo

y que podría determinar su desarrollo. Alrededor del primer trimestre del embarazo los requerimientos son menores, pero a partir del segundo trimestre hay un aumento considerable del volumen sanguíneo materno. Las principales modificaciones en el metabolismo del hierro que ocurren durante el embarazo, incluyen la cesación de las menstruaciones, un aumento de la masa de glóbulos rojos y el depósito de importantes cantidades de hierro en el feto y la placenta. (14)

La anemia en las mujeres gestantes es muy frecuente debido a diferentes factores como son: no control gestacional, la inadecuada alimentación, las condiciones socio-económicas y culturales, la insalubridad de las familias que habitan en los sectores urbanos y rurales, etc. La importancia de esta investigación es conocer la relación que existe entre la anemia gestacional y las características epidemiológicas en la población de gestantes atendidas en el centro de salud de Monsefú, para así poder realizar las recomendaciones adecuadas a dichas pacientes, y que el personal de salud le brinde la atención necesaria encaminada a la mejora de esta condición y prevención de complicaciones materno fetales.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 Bases Teóricas

ANEMIA

La anemia es una enfermedad caracterizada por una disminución en la cantidad de hemoglobina que contienen los eritrocitos, con alteraciones o no de su tamaño, forma o número, dificultando el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono entre la sangre y las células de organismo. La mayoría de las anemias tienen su origen en un déficit de los nutrientes necesarios para la síntesis del hematíe, fundamentalmente hierro (Fe), vitamina B12 y ácido fólico. Existen otras debidas ha: hemorragia, enfermedades crónicas, medicamentosas, etc. (15)

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la hemoglobina, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de hemoglobina inferior a 11 g/dl y el hematocrito inferior a 33% (3).

A. Mecanismo

Los cambios fisiológicos producidos durante la gestación implican modificaciones de distintos parámetros hematológicos, con un significativo incremento del volumen sanguíneo circulante, a expensas mayoritariamente del aumento de aproximadamente 45% en el volumen plasmático y de aproximadamente 25% de la masa globular. Esto significa que la mujer embarazada, tendrá un incremento en la cantidad neta de eritrocitos totales circulantes (250 a 450 ml). Sin embargo, este incremento se diluye por el enorme proceso de expansión producido por el incremento del volumen plasmático (aproximadamente 1.200 ml al final de la gestación). Este proceso de “incrementos de volúmenes desproporcionados” entre

dos componentes de la sangre (eritrocitos vs plasma), resulta en una “falsa” anemia por efecto dilucional, que provoca una caída de los valores de la hemoglobina por debajo del límite inferior normal para la mujer no gestante, conocido como “Anemia Fisiológica del Embarazo”. La misma no es una anemia real, sino que dicho mecanismo funciona como un proceso de autotransfusión con hemodilución, para compensar las pérdidas sanguíneas que se producirán durante el parto (alrededor de 500 ml de sangre entera), En el 90% de los embarazos normales, los valores de hemoglobina serán mayores a 11 g/dl, y en el 10% restante estarán entre 10 y 11 g/dl. (16)

B. Modificación y duración del embarazo

El embarazo comprende todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como los importantes cambios fisiológicos, metabólicos e incluso morfológicos que se producen en la mujer encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto, como la interrupción de los ciclos menstruales, o el aumento del tamaño de las mamas para preparar la lactancia. (17)

Dentro del útero, el feto está flotando en el líquido amniótico, y a su vez el líquido y el feto están envueltos en el saco amniótico, que está adosado al útero. En el cuello del útero, se forma un tapón de moco denso durante el embarazo para dificultar el ingreso de microorganismos que provoquen infección intrauterina. Este tapón será expulsado durante el inicio del trabajo de parto.

Mientras permanece dentro, el cigoto, embrión o feto obtiene nutrientes y oxígeno y elimina los desechos de su metabolismo a través de la placenta. La placenta está anclada a la pared interna del útero y está unida al feto por el cordón umbilical. La expulsión de la placenta tras el parto se denomina alumbramiento.

Las necesidades nutricionales durante el proceso reproductivo (gestación y lactancia) están incrementadas, en comparación con las de la mujer sana en etapa no reproductiva para permitir el crecimiento y desarrollo tanto del feto como del lactante, así como para subvenir a los cambios adaptativos que el organismo materno ha de sufrir en este periodo. La embarazada sufre una serie de cambios en todo su organismo que permiten el desarrollo y el crecimiento adecuados del feto; así, el aparato genital, las mamas, el aparato digestivo, el cardiocirculatorio, el respiratorio, el sistema excretor o el metabolismo materno experimentan notables cambios para adaptarse a las nuevas necesidades impuestas por la gestación. (18)

Etapas del embarazo

La duración normal del embarazo humano presenta notables variaciones. La media se sitúa inmediatamente después de los 280 días o 40 semanas desde el último periodo menstrual. Las etapas del embarazo se dividen en tres trimestres y este en 40 semanas. Al nuevo ser se le denominara embrión durante el primer trimestre y a partir de entonces hablaremos de feto. (19)

Primer trimestre (Semana 1 a Semana 12). Se desarrollan todos sus órganos importantes.

Segundo trimestre (Semana 13 a Semana 28). El feto ya tiene una apariencia humana reconocible, y crece con rapidez.

Tercer trimestre (Semana 29 a Semana 40). Los órganos de éste maduran, la mayoría de los bebés prematuros nacidos al comienzo del tercer trimestre sobreviven, y sus probabilidades de supervivencia aumentan cada semana que permanecen en el útero.

La anemia en relación con los trimestres de gestación se encuentran con un nivel de Hb ≤ 11 g/dl o hematocrito menor del 33%, en el primer o tercer trimestre, o un nivel

de Hb menor de 10,5 g/dl o hematocrito menor de 32% en el segundo trimestre; todo esto debido a que en la gestación se dan cambios fisiológicos que generan trastornos hematológicos. (2) (3)

Valores límite o puntos de corte inferior para Hemoglobina que definen anemia durante la gestación (Valores promedio).

PERIODO GESTACIONAL	
Trimestre	Hb (g/dl)
1º	≤11,0
2º	< 10,5
3º	≤11,0

Fuente: Guías Latinoamericanas De La Anemia En Obstetricia

Uno de los elementos involucrados en la reducción de la Hb en el primer trimestre es una disminución en la eritropoyetina (Epo) sérica, lo que se traduce, junto al aumento en el volumen plasmático en el I y II trimestre, en un grado de hemodilución funcional, entre tanto que la Epo aumenta desde la semana 20 en adelante en forma regular en toda gestación normal. Cuando los depósitos de hierro materno decrecen, el número de receptores de transferrina (TfRs) placentarios aumenta para favorecer una mayor captación de hierro. (2)

C. Número de gestas

La mujer que está teniendo su primer parto, o ya lo ha consumado, se llama primípara, y hasta que llega aquel es primigesta. En su segundo embarazo será secundigesta, y así sucesivamente. A partir de la tercera gestación y partos se llama multigesta, aunque actualmente se tiende a clasificarlas simplemente en primíparas y multíparas. (20)

D. Clasificación de la anemia en el embarazo

Los valores de corte utilizados para definir la anemia leve, moderada y grave fueron presentados por primera vez en la guía Preventing and controlling anemia through primary health care de 1989 y modificados luego para las mujeres embarazadas. Los valores de corte para diagnosticar la presencia o ausencia de anemia no se han modificado desde 1968. A pesar de que estos valores de corte se publicaron por primera vez a finales de los años sesenta del siglo pasado, se han incluido en numerosas publicaciones posteriores de la OMS y fueron validados además por los resultados observados en los participantes en la Segunda Encuesta y Examen Nacionales de Salud y Nutrición (NHANES II). (21)

En relación con la repercusión hemodinámica y el impacto perinatal la OMS clasifica la anemia durante la gestación con respecto a los valores de hemoglobina en: anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl); anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y anemia grave (Hb menos de 7 g/dl). (3) (21)

Clasificación de la OMS de la anemia durante la gestación.

CLASIFICACIÓN DE ANEMIA	REDUCCIÓN DE HEMOGLOBINA
Anemia leve	10,0 – 10,9 g/dl
Anemia moderada	7, 0 – 9,9 g/dl
Anemia severa	<7,0 g/dl

Fuente: OMS. Concentraciones De La Hemoglobina Para Diagnostica La Anemia Y Evaluar Su Gravedad

Los síntomas de una anemia leve, como la fatiga fácil y el malestar, son comunes en embarazos normales. Un buen porcentaje de las gestantes con anemia leve a moderada permanecen asintomáticas.

Los Centros de Prevención y Control de Enfermedades de Estados Unidos, publicaron en 1989 los valores de distribución normal de la concentración de Hb y hematocrito durante el embarazo, en búsqueda de adecuar estos niveles a los cambios propios de la gestación, mostrando con una disminución mayor en el segundo y principios del tercer trimestre. (2) (21)

E. Modificaciones hematológicas

El volumen globular suele aumentar durante el embarazo. Las necesidades de hierro están aumentadas así que existe una disminución del hematocrito, de la hemoglobina y del número de glóbulos rojos totales, acuñándose por tanto el término de anemia fisiológica del embarazo. Debemos tener en cuenta que se han establecido una serie de valores límites para las cifras anteriores, cualquiera por debajo de las mismas se considera patológica; estas son: (22)

- Hemoglobina: 11 g/ ml.
- Hematíes: 3.200.000.
- Hematocrito: 34%.

F. Detección y diagnóstico

El diagnóstico de la anemia requiere principalmente de una adecuada historia clínica, desarrollando un completo examen físico, y una evaluación de laboratorio bien dirigida. La historia clínica debe incluir la descripción detallada de los síntomas, incluyendo la evaluación del estado general del paciente, lo cual es útil para establecer la magnitud de la enfermedad y planificar el efecto de la terapia. Los síntomas de una anemia leve, como la fatiga fácil y el malestar, son comunes en embarazos normales. Pacientes que presentan los síntomas clásicos de taquicardia, disnea de esfuerzo, palidez mucocutánea y palpitations deben evaluarse

rigurosamente, en búsqueda de anemias moderadas o severas. Un rasgo central de la anemia es la palidez, causada por el nivel reducido de hemoglobina, por ello se deberá siempre evaluar en mucosas, lecho ungueal y piel. (2)

a. Hemoglobina

La hemoglobina es una heteroproteína de la sangre, de color rojo característico, que transporta el oxígeno desde los órganos respiratorios hasta los tejidos, el dióxido de carbono desde los tejidos hasta los pulmones que lo eliminan y también participa en la regulación de pH de la sangre.

Los eritrocitos tienen la capacidad de concentrar la Hb en el líquido celular hasta unos 34 g por cada 100 ml de células. La concentración no aumenta por encima de este valor porque este es el límite metabólico del mecanismo formador de Hb en la célula. Su función principal es el transporte de oxígeno. (23)

b. Hematocrito

Es una medición del porcentaje del volumen total de sangre que está constituido por los hematíes. La muestra se centrifuga y, a continuación, se mide la altura de la columna de hematíes, para después compararla con la altura de la columna de sangre total entera. El coeficiente de la altura de la columna de hematíes comparada con la sangre total se multiplica por 100 y se obtiene el hematocrito. El hematocrito está estrechamente relacionado con la concentración de la hemoglobina y con el número de hematíes. El hematocrito en porcentajes suele ser unas tres veces la concentración de hemoglobina en gramos por decilitro cuando los hematíes son de tamaño normal y contienen una cantidad normal de hemoglobina.

La medición de la hemoglobina o el hematocrito es el método más costo eficiente y frecuentemente usado para detectar anemia. La determinación de la concentración

de hemoglobina en los eritrocitos es el indicador más sensible y directo de anemia que el hematocrito (porcentaje de eritrocitos en sangre completa). Los valores obtenidos de sangre capilar son menos confiables que los de la sangre venosa, ya que la variación en la técnica puede alterar los resultados. Por lo tanto, los valores bajos de sangre capilar deben ser confirmados usando sangre obtenida mediante venopunción. (2)

G. Patología materna asociada al embarazo

Durante el embarazo, sobre todo en el segundo trimestre, se produce un aumento del volumen plasmático hasta del 50% y un aumento de la masa de glóbulos rojos hasta de un 20 – 25 %, esta última en menor proporción que el aumento del volumen plasmática, dando como resultado una hemodilución. Esto lleva a una disminución de un 3 a 5% del hematocrito, Éste es el fenómeno mal denominado «anemia fisiológica del embarazo». Debido a esta hemodilución fisiológica, los cambios en la hemoglobina y el hematocrito deben evaluarse de acuerdo a la semana de gestación y el trimestre. (24)

El estudio de las anemias se basa en la anamnesis, el examen físico y el laboratorio. El examen físico debe incluir la frecuencia cardíaca, la tensión arterial, la palidez cutánea-mucosa, los signos de insuficiencia cardiaca congestiva, la presencia de petequias, etc. los estudios iniciales de laboratorio deben incluir a la hemoglobina, el hematocrito, los Índices hematométricos, el Fa de reticulocitos y el frotis de sangre periférica. (24)

H. Impacto de la anemia sobre la madre y el feto

La anemia puede relacionarse con muerte fetal, nacimientos de bajo peso y anomalías del feto. La anemia sin embargo puede ser un marcador de factores

nutricionales, sociales o ambientales más que la causa de esos problemas. Cuando la Hb cae a niveles inferiores a 6-7g/dl se pueden tener efectos adversos en la madre y el feto. La anemia menos severa (8-10g/dl) es de poco riesgo para la madre, pero puede poseer mayor riesgo para el infante. Un Hto elevado puede asociarse no sólo con partos prematuros, baja de peso fetal o muerte perinatal sino también con hipertensión materna y toxemia. (25)

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS

Es el estudio de la distribución, frecuencia y determinantes de los problemas de salud, este enumera la distribución y magnitud de las enfermedades dentro de la comunidad considerando las variables epidemiológicas clásicas. Independientemente del enfoque de análisis empleado, las variables de Tiempo, de Lugar y de las Personas conforman una plataforma básica de trabajo para la epidemiología. (26)

A. Variables de personas

Las variables de personas son rasgos, cualidades, propiedades de la persona, que por tener alguna relación con una enfermedad, tienen interés epidemiológico, siendo que individuos con ciertos rangos pueden tener mayor o menor probabilidad de poseer un evento que otros con rangos diferentes. (27)

Las características demográficas básicas y sociales de las personas constituyen los atributos de mayor importancia. Entre estas características se encuentran: edad, sexo, raza o grupo étnico, estado civil, clase social o posición socioeconómica, religión y ocupación. (28)

Edad. Es una variable, por ser cambiante de una persona a otra, y en la misma con el correr del tiempo. La edad es la variable más importante, junto con el sexo, para

estudiar la distribución de un evento o su relación con eventos epidemiológicos. Además, la edad es de gran importancia para distinguir si los cambios que se producen son debidos a la edad en sí, o por el correr del tiempo en forma independiente a la edad (27).

Adolescencia. Definir la adolescencia con precisión es problemático por varias razones. La madurez física, emocional y cognitiva, entre otros factores, depende de la manera en que cada individuo experimenta este período de la vida. Hacer referencia al comienzo de la pubertad, que podría considerarse una línea de demarcación entre la infancia y la adolescencia, no resuelve el problema. La pubertad empieza en momentos sumamente distintos para las niñas y los niños, y entre personas del mismo género. En las niñas se inicia, como promedio, entre 12 y 18 meses antes que en los niños. Las niñas tienen su primera menstruación generalmente a los 12 años. En los niños, la primera eyaculación ocurre generalmente hacia los 13 años. Hay indicios de que la pubertad está comenzando mucho más temprano; de hecho, la edad de inicio tanto en las niñas como en los niños ha descendido tres años en el transcurso de los últimos dos siglos. Esto obedece, en gran parte, a las mejores condiciones de salud y nutrición. Considerando lo establecido en la Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA, se considera adolescentes a aquellas personas entre los 12 – 17 años de edad. (29)

Juventud. Es la etapa de la consolidación del rol social de la persona. Considerando lo establecido en la Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA, que aprueba la clasificación de los grupos objetivos para los programas de atención integral, se considera que en este grupo se encuentran las personas entre los 18 – 29 años de edad. (29)

Adultez. La edad adulta es la etapa en la que se constituyen nuevos lazos familiares, se establecen vínculos y uniones entre las personas y se adquieren obligaciones de carácter económico. Es en esta etapa del ciclo de vida donde se hace más evidente las vulneraciones de derechos y las disparidades y brechas existentes entre las personas por su nivel educativo, etnia, sexo o estrato social al que pertenecen. Según Resolución Ministerial N° 538-2009/MINSA, considera adultos a aquellas personas entre los 30 – 59 años.

Estado civil. Se debe tener en cuenta que el estado civil tiene varias subdivisiones: soltero, casado, conviviente, viudo, divorciado, separado, por lo menos desde el punto de vista legal; también hay otros tipos de uniones libres estables. Esta distinción por estado civil es más válida sobre todo en edad adulta, o después de la edad legal en la cual se puede contraer matrimonio, ya que en los niños y en los adolescentes jóvenes no es común encontrar un sujeto casado. Entonces a partir de cierta edad se puede analizar la composición de la población, o sea el denominador por estado civil. Por otra parte, se puede notar que ciertas enfermedades pueden ser más frecuentes en algunos polos de estado civil, sea que algunos individuos con enfermedades de larga duración empezando en la juventud tienen a permanecer solteros, o sea que los riesgos de inestabilidad y ocupacionales que facilita el ser soltero ocasionan condiciones propicias para el desarrollo de algunas enfermedades. (26) (27)

Conviviente. Es la persona que vive con su pareja sin haber contraído matrimonio civil o religioso.

Separado. Es la persona que está separado de su cónyuge y no vive en unión de hecho o convivencia.

Casado. Es la persona que ha contraído matrimonio civil y/o religioso y vive con su cónyuge.

Viudo. Es la persona que después del fallecimiento de su cónyuge, no se ha vuelto a casar ni vive en unión de hecho o convivencia.

Divorciado. Es la persona que terminó su vínculo conyugal por sentencia judicial y no se ha vuelto a casar ni vive en unión de hecho o convivencia.

Soltero. Es la persona que nunca se ha casado ni ha vivido, ni vive en unión de hecho o convivencia.

Educación: En relación con la característica educación, se encuentra asociada a factores de riesgo distintos (27). La educación es un derecho fundamental y es vital para garantizar el acceso a una mayor calidad de vida.

La educación es un proceso de aprendizaje y enseñanza que se desarrolla a lo largo de toda la vida y que contribuye a la formación integral de las personas, al pleno desarrollo de sus potencialidades, a la creación de cultura, y al desarrollo de la familia y de la comunidad nacional, latinoamericana y mundial. Se desarrolla en instituciones educativas y en diferentes ámbitos de la sociedad (30)

Según el carnet perinatal los clasifica en:

Analfabeta. El analfabetismo es una condición de inequidad que imposibilita a las personas el acceso a las oportunidades que le ofrecen la sociedad. Es al mismo tiempo una expresión educativa de la pobreza. Los rostros del analfabetismo son diversos se asocia a un conjunto de realidades socioeconómicas, así como al grado de desarrollo de las regiones, los problemas étnico-culturales no resueltos, la ausencia de oportunidades de

acceso a la escuela, la baja calidad de la enseñanza, las metodologías de enseñanza, entre otros. (31)

Primaria. La educación primaria tiene una duración de seis años. Los estudiantes adquieren conocimientos generales de ciencias, matemáticas y lenguaje, teniendo que contar con un promedio de 11 (sistema vigesimal de evaluación) para superarlo.

Secundaria. La educación secundaria se divide en dos ciclos: el primero, general para todos los alumnos, tiene una duración de dos años y junto con la educación primaria constituyen el bloque de la educación obligatoria; el segundo, con una duración de tres años, es diversificado, con opciones científico-humanista y técnicas. Se ofrece en dos modalidades: para adolescentes (de 12 a 16 años) y para adultos.

Superior. La educación superior se imparte en escuelas, institutos superiores, centros superiores de post-grado y en universidades. Los institutos ofrecen programas de formación de maestros y una variedad de opciones de formación técnica en carreras que tienen una duración entre cuatro y diez semestres académicos. Los institutos y escuelas superiores otorgan títulos de profesional, técnico y experto, y también los de segunda y ulterior especialización profesional. Las universidades otorgan títulos de bachiller, maestro y doctor, así como certificados y títulos profesionales, incluso los de segunda y ulterior especialización.

Ocupación. Este renglón es de mucha importancia especialmente en la parte de salud ocupacional, referida generalmente a la fuerza directamente productiva de una nación. Determina la posición y la situación laboral que tiene una persona y que

refleja, entre otras cosas, el poder de compra (a menos salarios, menor capacidad de compra). (26)

B. Variable tiempo

La variable tiempo es una de las más difíciles de controlar en Epidemiología, pero resulta ser básica en el estudio de la enfermedad ya que se puede apreciar la presencia, ausencia o cambio en la intensidad de los factores de riesgo. (32)

Se habla de diferentes nociones de tiempo:

Tiempo epidemiológico. Abarca el periodo desde la aparición del proceso hasta el cese del mismo, en una epidemia desde que aumenta la incidencia hasta que se vuelve a la situación normal.

Tiempo cero. Momento en el que el individuo se incorpora al estudio.

Tiempo de calendario. Observación de la aparición de la enfermedad entre dos fechas. El más usado en Epidemiología descriptiva.

Tiempo cronológico, social o biológico. Se refieren a la evolución (gravedad o extensión) de la enfermedad en relación con la edad, de los acontecimientos sociales y biológicos de las personas afectas.

C. Variables de lugar

El lugar es un ambiente o ecosistema biótico y abiótico donde sucede la salud enfermedad, las variaciones de lugar son: región, país, zona rural, urbana, urbano marginal, comunidad, residencia, espacio familiar, individual, cualquier otro espacio epidemiológico considerado. (33)

Procedencia. Conocer como varia la enfermedad según su distribución geográfica es importante para conocer las diferencias de un lugar a otro, en la aparición y desarrollo de diversos procesos (26).

En el lugar de estudio se utilizó dos criterios para agrupar a las gestantes que se atienden en centro de salud Monsefú:

Zona urbana, Área urbana o centro poblado urbano. Es aquel que tiene como mínimo 100 viviendas agrupadas contiguamente (en promedio 500 habitantes). Por excepción se incluyen a todos los centros poblados capitales de distrito, aun cuando no reúnan la condición indicada. Es de anotar que con la definición censal el área urbana resulta muy heterogénea, por que engloba tanto a las capitales de Departamento (en su mayoría ciudades de 100 mil y más habitantes), como a pequeños poblados capitales de Distrito, de características más rurales, que fueron considerados urbanos por ser centros administrativos. (34)

Zona rural, área rural o centro poblado rural. Es aquel que no tiene más de 100 viviendas agrupadas contiguamente ni es capital de distrito; o que teniendo más de 100 viviendas, éstas se encuentran dispersas o diseminadas sin formar bloques o núcleos. (34)

2.2 Antecedentes

2.2.1 Antecedentes Internacionales

Pérez Baten D. (2015) Guatemala. Caracterización clínica - epidemiología del embarazo en adolescentes. El estudio tuvo como objetivo caracterizar desde el contexto clínico y epidemiológico a adolescentes embarazadas que resolvieron embarazo en el Hospital Roosevelt, se realizó un estudio descriptivo, se incluyó a 283 adolescentes embarazadas de 10 a 19 años de edad que resolvieron embarazo en el Hospital Roosevelt durante el periodo comprendido de enero a diciembre de 2012. Dando como resultado que el 81.63% corresponde a pacientes en etapa de adolescencia tardía, en relación al estado civil el 54.77% se encuentre unida, el 60.42% cursaba la secundaria, el 89.05% proceden del área urbana. Las complicaciones maternas se observaron que el 14.13% presento anemia. Llegando a la conclusión que el grupo etáreo con mayor incidencia de embarazo se presentó en adolescentes en etapa tardía, quienes tienen algún grado de educación, en su mayoría son amas de casa, unidas y proceden del área urbana. (35)

De Paz Chávez S. (2014) Guatemala. “Incidencia y caracterización clínico - epidemiológica de pacientes gestantes con anemia”. El estudio tuvo como objetivo determinar la incidencia y características clínico y epidemiológico en pacientes que presentan anemia; e Identificar en que trimestre se presenta más frecuente, se realizó un estudio descriptivo con en 360 pacientes en el servicio de consulta externa del hospital Roosevelt durante enero a diciembre 2012. Se recolecto información a través de una boleta de recolección de datos y durante el seguimiento en el control prenatal se identificarán las complicaciones que presentaron, obteniendo los siguientes resultados, según las características epidemiológicas que presento la población de estudio en un 22% fueron menores 18 años, el estado civil

de las embarazadas con anemia fue en un 45% solteras, con un nivel educativo de analfabetismo 19%. En cuanto a la ocupación de las pacientes, se observó en un 56% son ama de casa, mientras que en un 35% trabajan. Se observó en un 68% de las pacientes procedían del área urbana, y el 32% del área rural. Con base a la paridad, el 23% de las pacientes eran primigestas, 34% eran secundigesta, 29% eran trigestas, 14% eran múltipara. En relación a la incidencia de anemia durante el embarazo, en un 28% se presentó en el I trimestre, 58% se presentó en el II trimestre, 14% se presentó en el III trimestre. Con un 55% de anemia moderada. Se determinó que la anemia en el embarazo se presentó más frecuente en menores de 18 años y en pacientes solteras con analfabetismo 19% (36).

Sánchez Eras, J; (2014) Ecuador. “Anemia como generador de complicaciones del embarazo en gestantes de 18 a 24 años en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Periodo enero 2014 – diciembre 2014”. El propósito de esta investigación se basa en establecer si existe o no dicha relación y como esta afectaría al recién nacido. El presente estudio fue de tipo descriptivo, observacional de corte transversal. Para la investigación se procedió a la recolección de datos obtenidos de los archivos estadísticos, durante el periodo enero - diciembre 2014. En cuanto al resultado se encontró que dentro el grado de anemia el 69,7% es leve, 22,9% es moderada y el 7,3% es grave, la mayoría de la población estudiada fueron gestantes jóvenes, con predominio del 33% (18 –19 años), el 29,4% (20 – 21 años), el 26,6% (22-23 años) y el 11% las de 24 años. La mayoría de la población estudiada residen en zona urbano marginal 39,4% de las pacientes; zona urbana 27,5% y zona rural representa el 33%. El nivel de educación que predominó en las pacientes fueron las que cursaron la primaria representado con el 54,1%; mientras que el menor fue de 2,8% representadas por analfabetas. (37)

Albán Silva, S; Caicedo Romero, J; (2013) Ecuador. Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del Área de Salud nº 1 Pumapungo. Cuenca 2012-2013. El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del Área de Salud N°1 Pumapungo. Cuenca 2012. Se realizándose un estudio transversal, con 376 mujeres embarazadas, obteniendo que de los 376 casos la prevalencia de anemia es de 5,58% y con Hb ajustada (<12,3g/dl) es de 41,8%, el principal grado de anemia es leve 61%, seguida por moderada 39% y no se encontraron casos graves. Los factores que tuvieron asociación de riesgo para presentar anemia son la edad gestacional, OR 3,4; lugar de residencia rural, OR 2,15 y el nivel de instrucción analfabetismo y primaria, OR 1,63. Llegando a la conclusión que la prevalencia de anemia en este estudio difiere a la publicada en la literatura nacional e internacional, demostrando una asociación con los factores planteados inicialmente con excepción de la multiparidad, IMC y estado civil. (6)

San Gil Suárez C; Villarán Martín C; Ortega San Gil Y. (2013) Cuba. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Cuyo objetivo es caracterizar la anemia durante la gestación y su relación con posibles factores asociados. Se realizó un estudio observacional, descriptivo y de corte transversal en 68 gestantes entre 28 y 32 semanas del Policlínico Lidia y Clodomiro, en el período de octubre a noviembre de 2010. Se aplicó una encuesta con datos sociodemográficos, antecedentes obstétricos y del embarazo actual y se determinó la hemoglobina. Obteniendo como resultado una disminución de los valores medios de hemoglobina entre el primer trimestre (112 g/L) y el tercero (108 g/L). También se constató una alta frecuencia

de anemia tanto en el primer trimestre (35,3 %) como en el tercer trimestre del embarazo (56,0%), con una anemia moderada más alta. Las gestantes estudiadas se encontraban en el tercer trimestre de embarazo (= 29,5 semanas), tenían una edad promedio de 26,1 años, siendo las edades más frecuentes entre 20 y 24 años. El 19,1 % eran menores de 19 años y el 11,8 % mayor de 34 años. Según el nivel escolar terminado se encontró que el 56,0 % de ellas tenían un nivel medio superior o universitario y el 44,0 % restante tenían un nivel de secundaria básica. Según la ocupación se observó un alto porcentaje de amas de casa (51,5 %) y el resto eran trabajadoras o estudiantes. La mayor parte de la población de embarazadas estudiadas (57,0 %) mantenía una relación marital de matrimonio no formalizado. Llegando a la conclusión que existe una alta frecuencia de anemia, siendo la anemia moderada la más frecuente, tanto en el primer trimestre como en el tercer trimestre de las embarazadas estudiadas. La anemia al inicio del embarazo resultó ser el factor de riesgo más importante encontrado en nuestro estudio a la existencia de anemia en el tercer trimestre, con independencia de otros posibles factores involucrados. (38)

Martínez Funes; Murillo Ramos; Ostorga Tiznado (2013) Salvador. Evaluación de factores de riesgo que predisponen a padecer anemia en mujeres en el segundo y tercer trimestre de gestación entre 15 a 40 años de edad que consultan el Servicio de Control Prenatal del Hospital Nacional “Dr. Jorge Arturo Mena” de Santiago de María, Departamento de Usulután en el periodo comprendido de julio a septiembre del año 2013. El objetivo de esta investigación fue conocer los factores de riesgo de anemia en mujeres embarazadas en el segundo y tercer trimestre de gestación entre 15 a 40 años de edad. La investigación tiene un enfoque metodológico prospectivo, transversal, analítico, bibliográfico y de laboratorio. La población para

esta investigación estuvo conformada por 53 pacientes inscritas en control prenatal, que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión, por lo que el tipo de muestreo es no probabilístico por conveniencia. La técnica de recolección de datos fue la aplicación de una cedula de entrevista, en el plan de análisis para dar respuesta a los objetivos e hipótesis de la investigación se utilizó el método estadístico Chi-Cuadrado, el equipo de trabajo se auxilió del programa SPSS para el procesamiento de los datos. La hipótesis de trabajo se aceptó dado que se tienen dos factores de riesgo con valor mayor a uno y el otro menor, esto indica que los factores que contribuyen a que las mujeres embarazadas presenten riesgo de padecer anemia son la edad, número de hijos, periodo de gestación, en la investigación realizada el 18.9% de las mujeres se encuentra entre las edades de 15 a 23 años y presentaron hemoglobina disminuida, debido a que no todas tienen acceso a una alimentación adecuada. El 47.2% de las mujeres embarazadas pertenecen al tercer trimestre y presentaron hemoglobina disminuida por la falta de suplementos de hierro previo al embarazo y al incremento de las demandas nutricionales durante la gestación. Se estudiaron primigestas como multíparas el grupo de las multíparas se vio más afectado a presentar riesgo de anemia siendo el 66.1% y presentaron hierro disminuido, debido a que con más de un embarazo han utilizado ya muchas de sus reservas para beneficio de su bebe (39)

Moreno Salvador A. (2013) México. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el servicio de urgencias del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 en el hospital de Ginecología y Obstétrica del Imiem. El propósito del estudio fue determinar la prevalencia y los tipos morfológicos de anemia en mujeres embarazadas durante su ingreso al servicio de urgencias del hospital de ginecología y obstetricia del IMIEM. El estudio fue realizado durante un

período de 12 meses, con un total de 12,528 mujeres embarazadas. La anemia estuvo presente en 9.38 % de las mujeres embarazadas, en un rango de edad 21 a 30 años. Encontrándose que el 84.7% de las pacientes estudiadas se encontraban en el 3er trimestre de embarazo, con un predominio de anemia leve con 49.3%. Los antecedentes personales que mostraron relevancia en la determinación de prevalencia de anemia en la población estudiada fueron, el 49.2 % se encontraban en un rango de edad de 21 a 30 años, 70.7% viven en unión libre, 82% con un nivel de escolaridad básico. Además se identificó que el 68.4% de las pacientes se encontraban en el rango de 2 a 4 embarazos. En Conclusión se reportó que la anemia como un problema de salud pública. La anemia fue más común en mujeres embarazadas jóvenes y multíparas. Estos resultados sugieren la necesidad de implementar acciones para disminuir esta patología y sus complicaciones. (40)

Tumbaco Mejía, G; Vera Caicedo, A; (2012) Ecuador. “Anemia y sus complicaciones en Mujeres Gestantes Atendidas En El Centro Materno Infantil Área #8 El Carmen Provincia De Manabí de Mayo – Noviembre Del 2012”. El estudio tiene como objetivo determinar las incidencias de esta enfermedad en las mujeres en estado de gestación que fueron atendidas en dicha casa de salud, a fin de tomar medidas que permitan cooperar en la solución de este problema de salud que afecta a los estratos recursos económicos, así como aquellos que no conocen de la gravedad del caso, el tipo de metodología de esta investigación es prospectiva. Mediante los exámenes de Laboratorio pudimos determinar que el 73% de gestantes presentaban anemia. De los cuales el 51 % de las mujeres gestantes son adolescentes y, no poseen profesión u ocupación laboral. El estado civil de mujeres gestantes es de unión libre (38%). Con un 66% encontramos a gestantes que poseen un nivel de instrucción secundaria. A pesar de que un 81 % de mujeres

gestantes tiene conocimiento de la anemia, son muchos los casos que se presentan en el Centro Materno Infantil de El Carmen. Quedando como conclusión final que la anemia es un signo peligroso que puede comprometer a la gestante y su producto como lo vemos en esta investigación realizada en el Centro Materno Infantil Área #8 El Carmen, provincia de Manabí. (14)

2.2.2 Antecedentes Nacionales

Flores H, J. (2017) Lima. “Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, enero - octubre del 2015”. El estudio tuvo como objetivo determinar la prevalencia de anemia en gestantes que acuden a su primer control prenatal del centro de salud “La Libertad” de Lima de enero a octubre del 2015. Se realizó un estudio descriptivo observacional de tipo transversal. Mediante una ficha de recolección de datos se incluyó datos de 172 historias clínicas de gestantes del centro de salud “La Libertad” del distrito de San Juan de Lurigancho, Lima en el 2015. Se analizaron los niveles de hemoglobina, edad, trimestre de gestación (edad gestacional), nivel de instrucción, estado civil, paridad se aplicaron estadísticas descriptivas y chi cuadrado. Con un resultado de 20,3% con anemia, siendo anemia leve de 18%, moderada de 2,3%. La prevalencia de anemia en el grupo de 14-19 años fue de 30,6%, de 35-43 años fue 28,6% y de 20-34 años fue 16,4%. Las diferencias fueron significativas entre los grupos de 20-34 años vs 14-19, 35-43 años (16,4 vs 30% $P=0,04$). La frecuencia de anemia fue mayor entre las gestantes sin pareja frente a los que si la tenían (40 vs 15,3% $P=0,01$). Asimismo, la prevalencia es mayor cuando la gestante presento mayor trimestre de gestación (12,2% 23,3% 24% $P=0,03$) por otro lado aumentaba cuando el nivel de instrucción fue menor. (11,5% 19,5% 31,8% 100% $P=0,072$) Llegando a la conclusión que la prevalencia de anemia es mayor en gestantes con edades de

14-19 y 35-43 años. También es mayor en gestantes sin pareja, antecedente de 2 o más partos y mayor trimestre de gestación (41)

Paredes Gonzales I; Choque Mamani L; Linares Dávalos, A; (2017) Tacna.

“Factores asociados y anemia en gestantes del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016”, el proyecto tuvo como objetivo determinar el nivel de anemia y factores asociados en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante 2016. Se realizó un estudio descriptivo, correlacional., retrospectivo, y de corte transversal. Se analizó 312 gestantes de una población de 1636, que se atendieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el año 2016 por parto vaginal. Se utilizó el Sistema Informático Perinatal (SIP) y algunas historias clínicas. Los resultados de las características sociodemográficas fueron la edad más frecuente 20 a 24 años (27,2%), media de 26 años, mínima 14 y máxima 44. Grado de instrucción más frecuente secundaria completa (53,8%), estado civil más frecuente conviviente (71,5%), ocupación más frecuente ama de casa (56,7%). En los antecedentes obstétricos se evaluó los niveles de hemoglobina: anemia leve 81,7%, anemia moderada 17,3% y anemia severa 1%. En conclusión los factores que se asocian a anemia en gestantes que acudieron al Hospital Hipólito Unanue en 2016 son antecedentes de gestaciones, periodo intergenésico, número de abortos, número de controles pre natales y ocupación. (42)

Ortiz Leandro, Kiomi. (2016) Huánuco.

“Factores de riesgo de anemia en gestantes en el consultorio de Materno prenatal del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, marzo - diciembre 2015”. La investigación tuvo como objetivo Determinar los factores de riesgo de anemia en gestantes en el consultorio de

materno prenatal del hospital regional Hermilio Valdizan Medranode Huánuco, marzo - diciembre 1015. Se realizó un estudio descriptivo, prospectivo y transversal. La muestra estuvo conformada por 85 madres. El mayor porcentaje de madres objeto de estudio se encuentran entre las edades de 20 a 25 años con los 39%, las madres que fueron estudiadas según paridad corresponden a las multigestas con un porcentaje de 56%. El mayor porcentaje de madres según procedencia corresponden al grupo de la zona urbana con el 72%, el mayor porcentaje de madres que fueron estudiadas según grado de instrucción corresponden a las de nivel educativo secundario con los 49%, el mayor porcentaje según el estado civil corresponde al grupo de convivientes con los 56%, de acuerdo al porcentaje de hemoglobina que presentaron las que tuvieron el mayor porcentaje de hemoglobina fue entre 9 a 10.9% con el 58%. En Conclusión se corrobora que la anemia puede ser un factor importante dentro de las complicaciones que presentan las gestantes.

(43)

Canales Carrasco, Sergio; Vera Agüero, Grecia. (2016) Tumbes. “Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al puesto de salud I-II Gerardo Gonzales Villegas de Tumbes. 2011- 2015.” El presente estudio de tipo básico, descriptivo y diseño no experimental de corte trasversal se realizó con el objetivo de determinar los factores de riesgo para el desarrollo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al Puesto de Salud I-II Gerardo Gonzales Villegas, Tumbes. Correspondiéndole un muestreo aleatorio simple. Para obtener la información se utilizó una ficha de recolección de datos previamente diseñada y validada, los datos obtenidos fueron interpretados y analizados mediante la estadística descriptiva. Los resultados han permitido la identificación de los factores de riesgo Sociodemográficos señalando que el 32% de la población estudiada

estuvieron edades comprendidas entre 21-25 años, de las cuales el 83% fueron convivientes y el 72% amas de casa. Con Respecto a la identificación de los factores de riesgos Obstétricos el 49% fueron gestantes del primer trimestre, de las cuales el 45% correspondió a las multíparas y el 21% solo acudió a cuatro controles prenatales. (9)

Pérez Valles Z. (2016) Iquitos. “Características maternas y del recién nacido en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Regional de Loreto 2015” el estudio tuvo como objetivo determinar las características maternas y del Recién Nacido de Gestantes con anemia atendidas en el Hospital Regional de Loreto. 2015. El presente estudio es de tipo no experimental, de diseño descriptivo correlacional retrospectivo. La población estuvo constituida por 879 casos de gestantes que presentaron anemia durante la gestación con atención prenatal y atención de parto en el Hospital Regional de Loreto; entre enero a diciembre 2015. La muestra fue tomada por conveniencia para tener un análisis significativo, por lo que se consideró tomar una muestra de 150 casos del total de la población de estudio. De los 150 casos de gestantes que tuvieron anemia se encontró entre sus características maternas; el 76.0% tuvieron entre 20 a 34 años, el 72.7% de tenían estudios secundarios. El 75.3% de las gestantes tuvieron anemia leve, seguido del 19.3% anemia moderada y solo el 5.3% tuvieron anemia severa. Llegando a la Conclusión que no se encontró significancia entre la anemia con edad ($p= 0.560$), paridad ($p= 0.550$) y edad gestacional ($p= 0.297$). (44)

Ayala Castillo, R; (2016) Lima. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 1 junio al 30 de noviembre de 2016. El propósito de este estudio fue determinar la prevalencia de anemia, en gestantes que acuden por signos de alarma

al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza (HNAL), su severidad, sus tipos morfológicos y algunas características de las pacientes (edad, número de gestas, trimestre de gestación). El estudio fue realizado durante un período de 6 meses. Un total de 300 gestantes fueron incluidas en el estudio y los datos de importancia tomados mediante una hoja recolectora de datos para su posterior análisis. Se obtuvo frecuencia, porcentaje y se determinó la prevalencia obteniendo como resultado que el 62.2% de las gestantes con anemia se encontraban en el 3er trimestre de embarazo, el tipo de anemia predominante entre las gestantes fue leve con un 46.6%. El 48.8 % de las gestantes con anemia se encontraba en un rango de edad de 21 a 30 años. Y el 55.5% de las gestantes con anemia se encontraban en el rango de 2 a 4 embarazos. En este estudio reportamos a la anemia como un problema de salud pública. Estos resultados sugieren la necesidad de implementar acciones para disminuir esta patología y sus complicaciones. (45)

Marín Guanilo, M; Vásquez Tapia, W (2014) Cajamarca. “Principales factores sociales que influyen en las variaciones de hemoglobina. Gestantes atendidas en el hospital Pacasmayo. 2012” El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer los principales factores socioculturales que influyen en los niveles de hemoglobina (Hb) de las gestantes atendidas en el Hospital Pacasmayo, 2012. Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y de corte transversal, teniendo como muestra a 63 madres gestantes atendidas en el Hospital Pacasmayo entre el 1° de enero y el 30 de junio del 2012, aplicando una encuesta en el referido hospital. Para comprobar si existía una asociación significativa entre los factores sociales y los niveles de hemoglobina que las gestantes presentaban al momento de la encuesta, se usó la prueba del Chi Cuadrado (X^2), fijando el nivel de significancia en 0.05.

Haciendo uso del paquete estadístico SPSS. Y posteriormente se trabajó con la hoja de cálculo Excel 2013 para el manejo e interpretación de los datos, donde hallamos que. Entre los factores más frecuentes que influyen en los niveles de hemoglobina hallamos que el nivel de Hb más frecuente fue el >11.0 g/dL con un 75 %, el mayor porcentaje de pacientes está influenciada por la ocupación y el nivel educativo, seguido por el estado civil y con menor porcentaje encontramos la edad y la procedencia. El grupo de estudio tuvo como principales características; madres jóvenes y adultas, cuyas edades eran mayores de 20 años, convivientes en su mayoría, con estudios secundarios o superiores, amas de casa, y de procedencia urbana. (46)

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1 Hipótesis

3.1.1 Hipótesis general

Las características epidemiológicas tienen relación directa con la anemia gestacional, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú enero – diciembre 2017.

3.1.2 Hipótesis específicas

- La anemia leve es el nivel de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017
- La presencia de anemia gestacional es en el 3er trimestre de embarazo, en las mujeres atendidas en el Centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017
- La multigesta influye en la anemia gestacional, en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017

3.2 Diseño del Estudio

Se realizó un estudio observacional, de diseño descriptivo porque se describe el fenómeno de la anemia en gestantes y como este influye en el producto, y de corte transversal, porque el análisis se realiza en un instante de tiempo para establecer la anemia en la población gestante.

3.3 Población

El estudio comprende por 41 mujeres con anemia gestacional que fueron atendidos durante los meses de enero – diciembre del 2017 en el centro de salud Monsefú.

3.3.1 Criterios de Inclusión

Los criterios de inclusión aplicados en el presente estudio son los siguientes:

- Mujeres gestantes con carnet de control materno perinatal legibles, completas que asisten a su control en el Centro de Salud Monsefú.
- Mujeres gestantes diagnosticadas con anemia gestacional que asisten a su control en el Centro de Salud Monsefú.

3.3.2 Criterios de Exclusión

- Mujeres gestantes con carnet de control materno perinatal no legibles e incompletas que asisten a su control en el Centro de Salud Monsefú.
- Mujeres gestantes diagnosticadas sin anemia gestacional que asisten a su control en el Centro de Salud Monsefú.

3.4 Muestra

Se aplicó el método No probabilístico por conveniencia. Debido a que se incluyeron en el estudio a las 41 mujeres embarazadas, que asisten a su control en el Centro de Salud Monsefú, las cuales cumplieron con los criterios de inclusión. $P=m$ (100%)

3.5 Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p style="text-align: center;">1. ANEMIA EN GESTANTES</p> <p>(Variable Independiente)</p>	<p style="text-align: center;">Diagnóstico de laboratorio</p>	<p style="text-align: center;">Valores de referencia</p> <p style="text-align: center;">Anemia leve 10,0 – 10,9 g/dl</p> <p style="text-align: center;">Anemia moderada 7, 0 – 9,9 g/dl</p> <p style="text-align: center;">Anemia severa <7,0 g/dl</p>
	<p style="text-align: center;">Trimestre de gestación</p>	<p style="text-align: center;">1er trimestre (1 a 12 Semana)</p> <p style="text-align: center;">2do trimestre (13 a 28 Semana)</p> <p style="text-align: center;">3er trimestre (29 a 40 Semana)</p>
	<p style="text-align: center;">Número de gestas</p>	<p style="text-align: center;">Primigesta</p> <p style="text-align: center;">Secundigesta</p> <p style="text-align: center;">Multigesta</p>

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
<p>2. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS</p> <p>(Variable Dependiente)</p>	<p>Variables de persona</p>	<p>Edad.</p> <p>Adolescentes: 12 – 17 años</p> <p>Jóvenes: 18 – 29 años</p> <p>Adultos: 30 – 59 años</p>
		<p>Estado civil.</p> <p>Casada</p> <p>Conviviente</p> <p>Soltera</p> <p>Otro</p>
		<p>Educación.</p> <p>Analfabeta</p> <p>Primaria</p> <p>Secundaria</p> <p>Superior</p>
	<p>Variable de lugar</p>	<p>Ocupación.</p> <p>Estudiante</p> <p>Ama de casa</p> <p>Trabajadora</p>
		<p>Procedencia.</p> <p>Urbano</p> <p>Rural</p>

3.6 Procedimientos y Técnicas

Se utilizó la técnica de la observación, ya que permite familiarizarse con el estudio, detectar el problema, evaluar los resultados de hemoglobina realizada a las gestantes, a fin de evaluar la información obtenida.

Además, con el permiso respectivo de la Institución, se recolecto los datos del carnet de control materno perinatal (edad, estado civil, educación, ocupación y procedencia) de las gestantes que acuden al Centro de Salud Monsefú para su control perinatal. Realizándose una investigación de tipo retrospectiva de las mencionadas historias clínicas. Y con la finalidad de conocer los niveles bajos de hemoglobina de la gestante se revisó el cuaderno de registro del laboratorio.

Siendo confidenciales los datos, obtenidos de las historias Clínicas de las pacientes y registrando los datos en forma veraz, dándole un adecuado uso de la información registrada y cumpliendo con los principios básicos éticos para la investigación médica.

3.7 Plan de Análisis de Datos

Una vez recolectada la información, se realizó el procesamiento de los datos mediante el programa de SPSS versión 22 para su tabulación. Los datos descriptivos serán presentados en tablas y gráficos estadísticos para su análisis e interpretación. Para la determinar la relación entre variables de estudio se utilizó la prueba de T-Student y Chi – Cuadrado.

CAPÍTULO IV

4. RESULTADOS

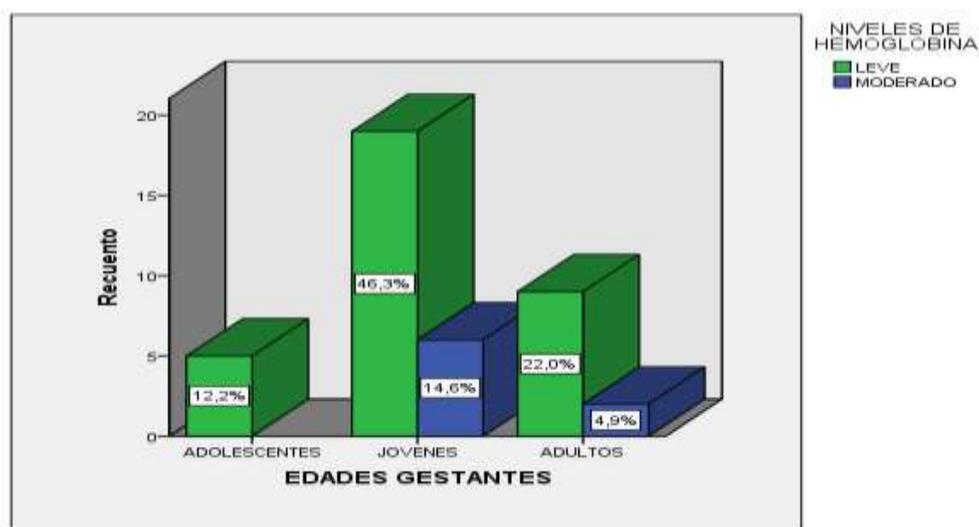
4.1 Análisis descriptivo: Tablas de frecuencias y gráficos

TABLA N° 1: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (edad de gestantes)

EDADES GESTANTES		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
ADOLESCENTES	Fa	5	0	5
	%	12,2%	0,0%	12,2%
JOVENES	Fa	19	6	25
	%	46,3%	14,6%	61,0%
ADULTOS	Fa	9	2	11
	%	22,0%	4,9%	26,8%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 1: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (edad de gestantes)



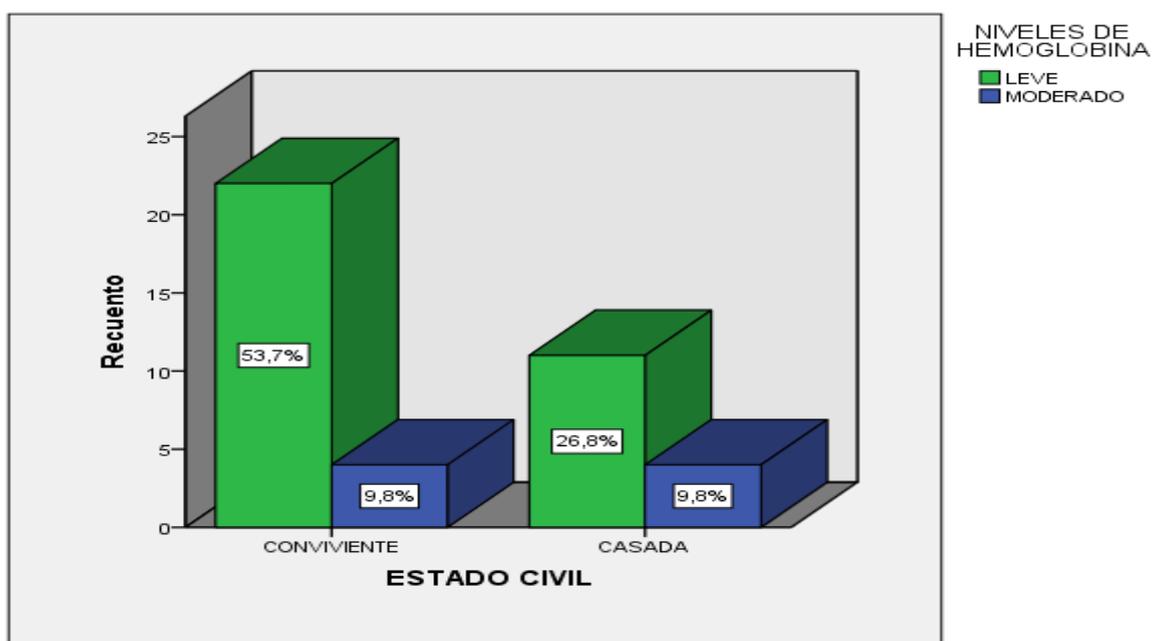
Como observamos en la tabla y gráfico N° 01 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 12,2% (5 casos) del total de adolescentes presentan anemia leve; el 61,0% (25 casos) del total de jóvenes, el 46,3% (19 casos) presentan anemia leve y el 14,6% (6 casos) presentan anemia moderada; el 26,8% (11 casos) del total de adultos, el 22,0% (9 casos) presentan anemia leve y el 4,9% (2 casos) presentan anemia moderada

TABLA N° 2: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (estado civil)

ESTADO CIVIL		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
CONVIVIENTE	Fa	22	4	26
	%	53,7%	9,8%	63,4%
CASADA	Fa	11	4	15
	%	26,8%	9,8%	36,6%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 2: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (estado civil)



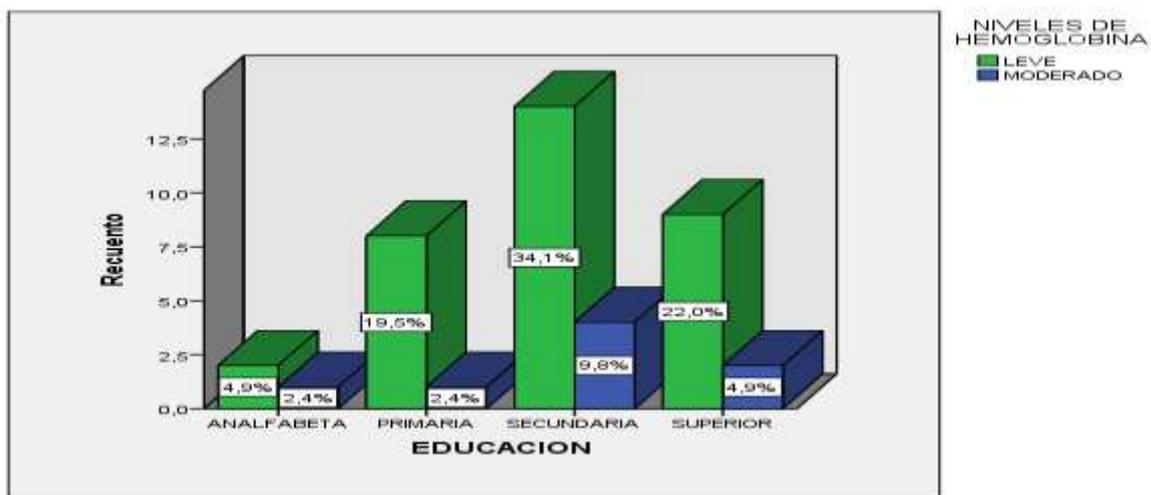
Como observamos en la tabla y gráfico N° 02 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 63,4% (26 casos) del total de conviviente, el 53,7% (22 casos) presentan anemia leve y el 9,8% (4 casos) presentan anemia moderada; del 36,6% (15 casos) del total de casadas, el 26,8% (11 casos) presentan anemia leve y el 9,8% (4 casos) presentan anemia moderada.

TABLA N° 3: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (educación)

EDUCACION		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
ANALFABETA	Fa	2	1	3
	%	4,9%	2,4%	7,3%
PRIMARIA	Fa	8	1	9
	%	19,5%	2,4%	22,0%
SECUNDARIA	Fa	14	4	18
	%	34,1%	9,8%	43,9%
SUPERIOR	Fa	9	2	11
	%	22,0%	4,9%	26,8%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 3: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (educación)



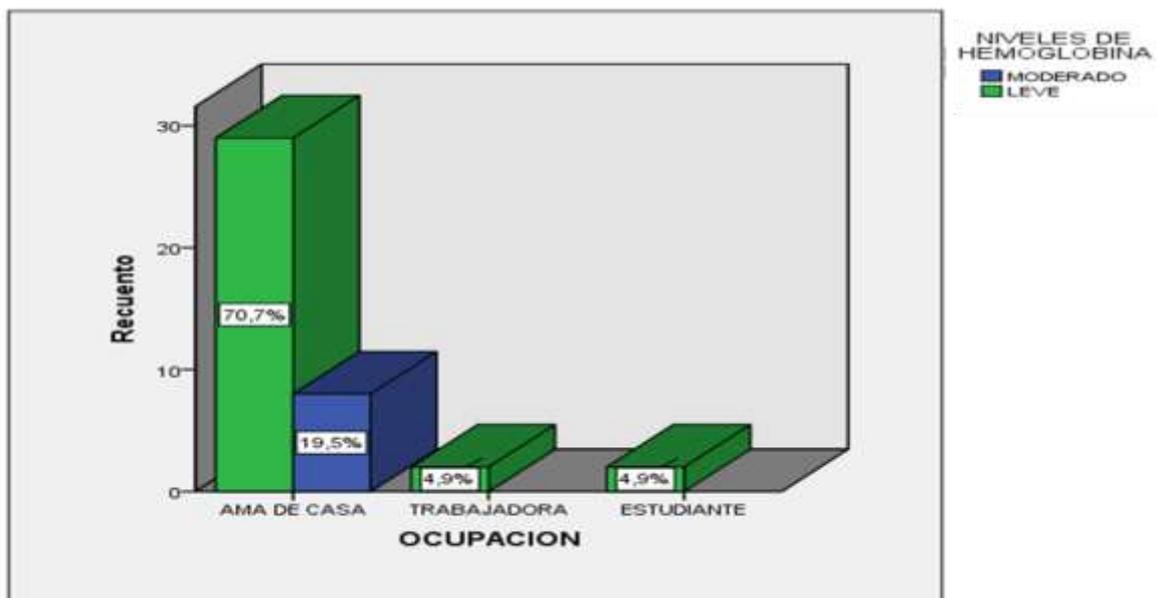
Como observamos en la tabla y gráfico N° 03 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 7,3% (3 casos) del total de analfabeta, el 4,9% (2 casos) presentan anemia leve y el 2,4% (1 caso) presentan anemia moderada; del 22,0% (9 casos) del total del nivel primario, el 19,5% (8 casos) presentan anemia leve y el 2,4% (1 caso) presentan anemia moderada; del 43,9% (18 casos) del total del nivel secundario, el 34,1% (14 casos) presentan anemia leve y el 9,8% (4 casos) presentan anemia moderada; el 26,8% (11 casos) del total del nivel superior, el 22,0% (8 casos) presentan anemia leve y el 4,9% (2 casos) presentan anemia moderada.

TABLA N° 4: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (ocupación)

OCUPACIÓN		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
AMA DE CASA	Fa	29	8	37
	%	70,7%	19,5%	90,2%
TRABAJADORA	Fa	2	0	2
	%	4,9%	0,0%	4,9%
ESTUDIANTE	Fa	2	0	2
	%	4,9%	0,0%	4,9%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 4: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (ocupación)



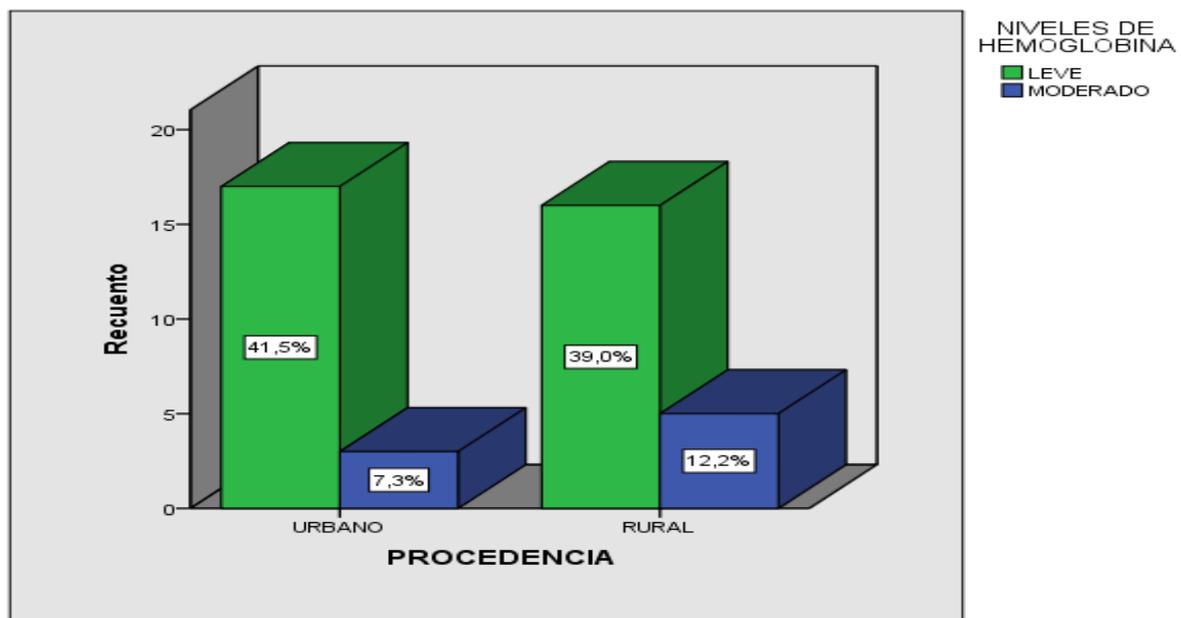
Como observamos en la tabla y gráfico N° 04 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 90,2% (37 casos) del total de amas de casa, el 19,5 (8 casos) presentan anemia moderada y el 70,7 (29 casos) presentan anemia leve; el 4,9% (2 casos) del total de gestantes trabajadoras presentan anemia leve; y el 4,9% (2 casos) del total de gestante estudiante presentan anemia leve.

TABLA N° 5: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (procedencia)

PROCEDENCIA		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
RURAL	Fa	16	5	21
	%	39,0%	12,2%	51,2%
URBANO	Fa	17	3	20
	%	41,5%	7,3%	48,8%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 5: Distribución de anemia gestacional con las características epidemiológicas (procedencia)



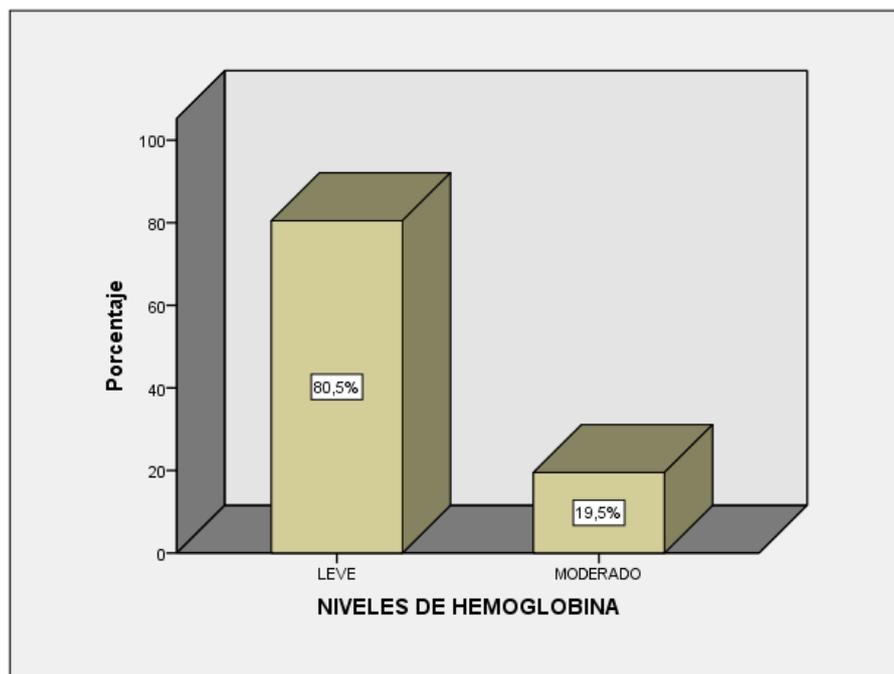
Como observamos en la tabla y gráfico N° 05 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 48,8% (20 casos) del total son de procedencia urbana, de los cuales el 41,5% (17 casos) presentan anemia leve y el 7,3% (3 casos) presentan anemia moderada; del 51,2% (21 casos) del total son de procedencia rural, de los cuales el 39,0% (16 casos) presentan anemia leve y el 12,2% (5 casos) presentan anemia moderada

TABLA N° 6 : Distribución de nivel de anemia gestacional

NIVEL DE ANEMIA	Fa	%
LEVE	33	80,5%
MODERADO	8	19,5%
TOTAL	41	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del cuaderno del laboratorio de gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 6: Distribución de nivel de anemia gestacional



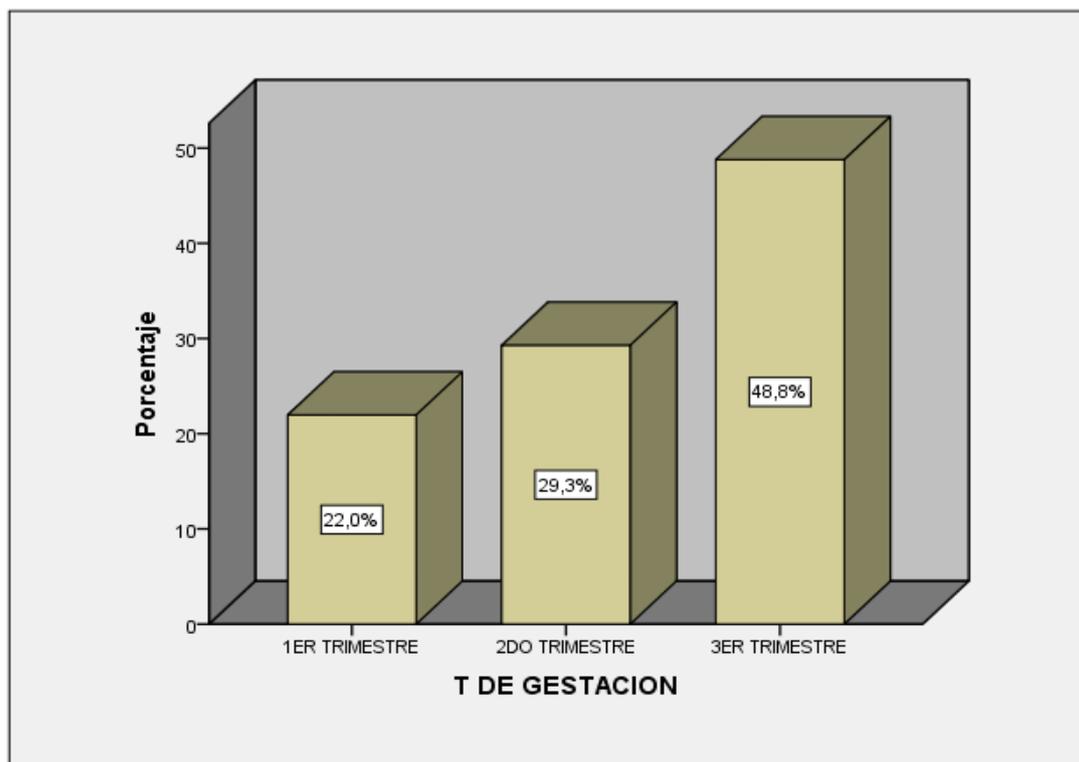
Como observamos en la tabla y gráfico N° 06 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 19,5% (8 casos) presentaron niveles de anemia moderada; y el 80,5% (33 casos) presentaron niveles de anemia leve; no se encontraron niveles de anemia severa.

TABLA N° 7: Distribución de anemia por trimestre de gestación.

TRIMESTRE DE GESTACIÓN	Fa	%
1ER TRIMESTRE	9	22,0%
2DO TRIMESTRE	12	29,3%
3ER TRIMESTRE	20	48,8%
Total	41	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 7: Distribución de anemia por trimestre de gestación.



Como observamos en la tabla y grafico N° 06 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 22,0 % (9 casos) presentaron anemia en el primer trimestre, el 29,3 % (12 casos) presentaron anemia en el segundo trimestre y el 48,8 % (20 casos) presentaron anemia en el tercer trimestre

TABLA N° 8: Distribución de anemia gestacional con el número de gestas

NUMERO DE GESTAS		ANEMIA GESTACIONAL		Total
		LEVE	MODERADO	
PRIMIGESTAS	Fa	19	4	23
	%	46,3%	9,8%	56,1%
SECUNGESTA	Fa	3	2	5
	%	7,3%	4,9%	12,2%
MULTIGESTA	Fa	11	2	13
	%	26,8%	4,9%	31,7%
Total	Fa	33	8	41
	%	80,5%	19,5%	100,0%

Fuente: Datos obtenidos del carnet perinatal de las gestantes del Centro de Salud Monsefú.

GRAFICO N° 8: Distribución de anemia gestacional con el número de gestas



Como observamos en la tabla y grafico N° 08 del 100% (41 casos) de gestantes con anemia el 56.1% (23 casos) del total son primigestas, de los cuales el 46.3% (19 casos) presentan anemia leve y el 9.8% (4 casos) presenta anemia moderada; el 12.2% (5 casos) del total secungesta, el 7,3% (3 casos) presentan anemia leve y el 4,9% (2 casos) presentan anemia moderada; el 31,7% (11 casos) del total de multigestas, el 26,08% (11 casos) presentan anemia leve y el 4,9% (2 casos) presentan anemia moderada

4.2 Análisis inferencial:

Tenemos variables cuantitativa – categórica y al verificar el supuesto de normalidad por cada dimensión planteada frente a relación entre la anemia gestacional y las características epidemiológicas en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú. Los datos analizados nos indican que la prueba es paramétrica. Además usaremos para la significancia estadística ($p < 0.05$) con un nivel de confianza del 95%

4.2.1 Contrastación de hipótesis

Hipótesis 1

H1: Las características epidemiológicas tienen relación directa con la anemia gestacional, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú enero – diciembre 2017.

H0: Las características epidemiológicas no tienen relación directa con la anemia gestacional, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú enero – diciembre 2017.

TABLA N° 9: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y edades gestantes

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,545 ^a	2	,462
Razón de verosimilitud	2,487	2	,288
Asociación lineal por lineal	,283	1	,595
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: Existe relación directa entre las edades y anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Monsefú; que No se halla relación significativa al asumir que el p-valor es 0.462 ($p > 0.05$).

TABLA N° 10: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y estado civil

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,771	1	,380
Corrección de continuidad ^b	,220	1	,639
Razón de verosimilitud	,750	1	,386
Asociación lineal por lineal	,752	1	,386
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: Existe relación directa entre el estado civil y anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Monsefú; que No se halla relación significativa al asumir que el p-valor es 0.380 ($p > 0.05$).

TABLA N° 11: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y educación

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,866	3	,834
Razón de verosimilitud	,874	3	,832
Asociación lineal por lineal	,009	1	,922
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: Existe relación directa entre la educación y anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Monsefú; que No se halla relación significativa al asumir que el p-valor es 0.834 ($p > 0.05$).

TABLA Nº 12: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y ocupación

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,075 ^a	2	,584
Razón de verosimilitud	1,839	2	,399
Asociación lineal por lineal	,933	1	,334
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: Existe relación directa entre la ocupación y anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Monsefú; que No se halla relación significativa al asumir que el p-valor es 0.584 ($p > 0.05$).

TABLA Nº 13: Contrastación de hipótesis general, nivel de hemoglobina y procedencia

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	,506 ^a	1	,477
Corrección de continuidad ^b	,101	1	,751
Razón de verosimilitud	,511	1	,475
Asociación lineal por lineal	,494	1	,482
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: Existe relación directa entre la procedencia y anemia en las gestantes atendidas en el Centro de Salud Monsefú; que No se halla relación significativa al asumir que el p-valor es 0.477 ($p > 0.05$).

Hipótesis 2

H1: La anemia leve es el nivel de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017

H0: La anemia leve no es el nivel de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017

TABLA Nº 14: Contrastación de hipótesis específica, nivel anemia gestacional

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
NIVEL DE HEMOGLOBINA	-3,114	40	,003	-,195	-,32	-,07

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método t-student a El nivel de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú es la anemia leve. Si se halla relación al asumir que la variable con p-valor es 0.003 ($p < 0.05$).

Hipótesis 3

H1: La presencia de anemia gestacional es en el 3er trimestre de embarazo, en las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017

H0: La presencia de anemia gestacional no es en el 3er trimestre de embarazo, en las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero – diciembre 2017

TABLA Nº 15: Contrastación de hipótesis específica, trimestre de gestacion.

	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
					Inferior	Superior
T. DE GESTACION	-5,806	40	,000	-,732	-,99	-,48

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método T-Student la presencia de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú es en el tercer trimestre. Si se halla relación al asumir que la variable con p-valor es 0.000 ($p < 0.05$).

Hipótesis 4:

H1: La multigesta influye en la anemia gestacional, en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017

H0: La multigesta no influye en la anemia gestacional, en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017

TABLA N° 16: Contrastación de hipótesis específica, numero de gestas.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	1,543	2	,462
Razón de verosimilitud	1,326	2	,515
Asociación lineal por lineal	,000	1	,983
N de casos válidos	41		

Se puede apreciar en la Tabla, aplicado el método CHI-CUADRADO a: La multigesta influye en la anemia gestacional, en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú; No influye al asumir que el p-valor es 0.462 ($p > 0.05$).

4.3 Discusión de resultados:

- La siguiente investigación estuvo conformada por 41 gestantes atendidas en el Centro de Salud de Monsefú entre los meses enero – diciembre del 2017, según los datos obtenidos de las fichas perinatal, se presentó que:

En relación con las edades de las gestantes con anemia se presentó un 12,2% en adolescentes, 61.0% jóvenes y 26.8% en adultas, siendo las gestantes jóvenes (18-29 años) las que presentan anemia; lo cual se aproxima a estudios de Moreno Salvador A. mostro una relevancia de 49.2% de anemia en gestantes en un rango de 21 a 30 años (40); Paredes Gonzales, Choque Mamani, Linares Dávalos, reporto que la edad más frecuente de 20 a 24 años con un 27,2%, media de 26 años (42); Ortiz Leandro, Kiomi. reporto que el mayor porcentaje de madres objeto de estudio se encuentran entre las edades de 20 a 25 años con 39% (43); Canales Carrasco, Sergio; Vera Agüero, Grecia, señala que el 32% de la población estudiada estuvieron edades comprendidas entre 21-25 años (9); Pérez Valles Z. encontró entre sus características maternas; el 76.0% tuvieron entre 20 a 34 años (44); Ayala Castillo, R. obtuvo como resultado que el 48.8 % de las gestantes con anemia se encontraba en un rango de edad de 21 a 30 años (45).

En relación al estado civil se presentó un 63,4% gestantes convivientes y un 36,6% gestantes casadas, con predominio de gestantes convivientes parecidos a otros estudios como de Pérez Baten D. reporta en relación al estado civil el 54.77% se encuentre unida (35); Tumbaco Mejía, G. Vera Caicedo, A. en cuanto al estado civil reporta un 38% mujeres gestantes de unión libre (14); San Gil Suárez C; Villazán Martín C; Ortega San Gil Y. encontró que la mayor parte de la población de embarazadas estudiadas, el 57,0% mantenía una relación marital

de matrimonio no formalizado (38); Moreno Salvador A. determino que el 70.7% viven en unión libre (40); Tumbaco Mejía, G; Vera Caicedo, A. reporta un predominio del 38% de mujeres gestantes de unión libre (14). En el ámbito nacional, Paredes Gonzales I; Choque Mamani L; Linares Dávalos, A. reporta que el estado civil más frecuente es el conviviente con un 71.5% (42); Ortiz Leandro, Kiomi reporta que el mayor porcentaje de madres que fueron estudiadas corresponde al grupo de convivientes con los 56% (43); Canales Carrasco; Vera Agüero, señala que el 83% fueron convivientes (9).

A nivel de educación el 7,3% son analfabetas, del 22,0% son del nivel primario, el 43,9% son del nivel secundario y el 26,8% son del nivel superior; siendo más frecuentes el nivel secundario resultados parecidos según estudios internacionales de Pérez Baten D. que reporta el 60.42% cursaba la secundaria (35); San Gil Suárez C; Villazán Martín C; Ortega San Gil Y. encontró que el 44,0% de ellas tenían un nivel de secundaria básica (38); Tumbaco Mejía, G; Vera Caicedo, A. reporto un 66% de gestantes que poseen un nivel de instrucción secundaria (14); según estudios nacionales Paredes Gonzales I; Choque Mamani L; Linares Dávalos, A. el grado de instrucción más frecuente es secundaria completa con un 53,8% (42); Ortiz Leandro, Kiomi reporto el mayor porcentaje de madres que fueron estudiadas según grado de instrucción corresponden a las de nivel educativo secundario con los 49% (43); Pérez Valles Z. encontró entre sus características maternas que el 72.7% de tenían estudios secundarios (44)

Según se ocupación se reportó que el 90,2% son amas de casas, 4,9% trabajan y 4,9% son estudiantes; siendo más frecuentes mujeres gestantes amas de casa resultados parecidos según estudios internacionales De Paz Chávez S. en

cuanto a la ocupación de las pacientes se observó en un 56% son ama de casa (36); San Gil Suárez C; Villazán Martín C; Ortega San Gil Y. observó un alto porcentaje de amas de casa con un 51,5 % (38). Según estudios nacionales de Paredes Gonzales I; Choque Mamani L; Linares Dávalos, A. reporta que ocupación más frecuente ama de casa con un 56,7% (42); Canales Carrasco; Vera Agüero, los datos obtenidos fueron el 72% amas de casa. (9).

Analizando por lugar de procedencia se reporta un 48,8% que viven en área urbana y el 51,2% en áreas rurales, según estudios internacionales de gestantes con anemia en áreas rurales Sánchez Eras, J. reporta el 33% representa la zona rural (37). Según estudios nacionales de se evidenció con mayor porcentaje a predominio rural de 19.3% que urbano de 16.8% (8).

En el plan de análisis para dar respuesta en este objetivo e hipótesis de la investigación se utilizó el método estadístico Chi-Cuadrado, rechazando la hipótesis por ser mayor a 0.05.

- En cuanto al nivel de anemia se halló que la mayoría de gestantes presentaron niveles de anemia leve en un 80,5%, anemia moderada en un 19,5%, y no se encontraron niveles de anemia severa. Según estudios internacionales de Sánchez Eras, J. encontró que dentro el grado de anemia el 69,7% es anemia leve (37); Albán Silva, S; Caicedo Romero J. reportó que el principal grado de anemia es leve 61%, seguida por moderada 39% y no se encontraron casos graves. (6); Moreno Salvador A. encontrando un predominio de anemia leve con 49.3% (40). En estudios nacionales Flores H, J. obtuvo un resultado de 20,3% con anemia, siendo anemia leve de 18%, moderada de 2,3% (41); Paredes Gonzales I; Choque Mamani L; Linares Dávalos, A. evaluó los niveles de hemoglobina teniendo como resultado anemia leve 81,7%, anemia moderada

17,3% y anemia severa 1% (42); Pérez Valles Z. reportó un 75.3% de las gestantes tuvieron anemia leve (44); Ayala Castillo, R. obtuvo que el tipo de anemia predominante entre las gestantes fue leve con un 46.6% (45). En el plan de análisis para dar respuesta en este objetivo e hipótesis de la investigación se utilizó el método estadístico t-student, aprobando la hipótesis por ser menor a 0.05.

- Según los resultados con respecto al trimestre de gestación y anemia en gestantes; observamos que se presentó en el primer trimestre un 22.0%, en el segundo trimestre 29.3% y en el tercer trimestre un 48.8%, siendo en el tercer trimestre con mayor ocurrencia de anemia en gestantes según estadísticas internacionales. San Gil Suárez C; Villazán Martín C; Ortega San Gil Y. constató una alta frecuencia de anemia en el tercer trimestre del embarazo con un 56,0% (38); Martínez Funes; Murillo Ramos; Ostorga Tisnado reportó que el 47.2% de las mujeres embarazadas pertenecen al tercer trimestre y presentaron hemoglobina disminuida por la falta de suplementos de hierro previo al embarazo y al incremento de las demandas nutricionales durante la gestación (39); Moreno Salvador A. encontró que el 84.7% de las pacientes estudiadas se encontraban en el 3er trimestre de embarazo (40). En el análisis para dar respuesta en este objetivo e hipótesis de la investigación se utilizó el método estadístico t-student, aprobando la hipótesis por ser menor a 0.05.
- Los resultados sobre el número de gestas se observa que las gestantes con anemia el 56,1% son primigestas; el 12.2% son secungestas, y el 31.7% son multigestas. Estos resultados nos lleva a decir que a pesar de no haber tenido embarazos anteriores, las gestantes cursan con anemia durante el embarazo;

estos resultados que difieren a estudios internaciones con lo encontrado por De Paz Chávez S. donde reporta que el 43% de las gestantes son multíparas (36); Martínez Funes; Murillo Ramos; Ostorga Tisnado quienes estudiaron a primegestas como multíparas el grupo de las multíparas se vio más afectado a presentar riesgo de anemia siendo el 66.1% y presentaron hierro disminuido, debido a que con más de un embarazo han utilizado ya muchas de sus reservas para beneficio de su bebe (39); Moreno Salvador A. identificó que el 68.4% de las pacientes se encontraban en el rango de 2 a 4 embarazos, en Conclusión se reportó que la anemia fue más común en mujeres embarazadas multíparas (40). En estudios nacionales con lo encontrado de Canales Carrasco, Sergio; Vera Agüero, Grecia donde reporta con respecto a la identificación de los factores de riesgos Obstétricos que el 45% corresponde a mujeres gestantes multíparas (9); Ayala Castillo, R. donde reporta que el 55.5% de las gestantes con anemia se encontraban en el rango de 2 a 4 embarazos (45). Con respecto a la constatación de hipótesis se utilizó el método estadístico Chi-Cuadrado, rechazando la hipótesis por ser mayor a 0.05. estos resultados quizá se deban al hecho de que la nutrición según a los estilos de vida de cada sociedad aumentan o disminuyen el curso normal del embarazo y su asociación con la anemia gestacional.

4.4 Conclusiones

- En relación con las características epidemiológicas; las edades de las gestantes con anemia se presenta un 12,2% en adolescentes, 61.0% jóvenes y 26.8% en adultas; en relación al estado civil se presentó un 63,4% gestantes convivientes y un 36,6% gestantes casadas; a nivel de educación el 7,3% son analfabetas, del 22,0% son del nivel primario, el 43,9% son del nivel secundario y el 26,8% son del nivel superior; según se ocupación se reportó que el 90,2% son amas de casas, 4,9% trabajan y 4,9% son estudiantes; analizando por lugar de procedencia se reportó un 48,8% viven en área urbana y el 51,2% en áreas rurales, En esta investigación no se encontró relación entre las características epidemiológicas y anemia en las mujeres gestantes atendidas en el Centro de Salud durante el período estudiado.
- El nivel presentado en dicha población, es la anemia leve con un 80.5%.
- Se concluye que el trimestre de gestación más afectado en las gestantes atendidas en el Centro de Salud de Monsefú fue en el tercer trimestre con un 48.8%.
- Con respecto al número de gestas se concluye que las gestantes con anemia el 56,1% son primigestas; el 12.2% son secungestas, y el 31.7% son multigestas.

4.5 Recomendaciones

- Se recomienda realizar un estudio más amplio, donde se pueda identificar si existen otros factores asociados a la anemia en gestantes además de los analizados en este estudio. Además de orientar durante las consultas la atención preconcepción y prenatal ya que es la manera más eficaz para detectar desde etapas tempranas la presencia de anemia y reducir la morbimortalidad materna y perinatal
- La anemia durante la gestación se puede controlar si se pone énfasis en estrategias de prevención de la deficiencia de hierro, fomentar la educación sobre regímenes alimentarios sanos, identificar y suplementar a las mujeres en fase de mayor riesgo de anemia y detectar tempranamente la anemia
- Informar a las pacientes los beneficios del control prenatal y su importancia para cumplir con lo establecido en las normas de atención para reconocer de manera oportuna, signos y síntomas de la anemia. El MINSA recomienda que todas las gestantes deban hacerse este control mensualmente hasta las 32 semanas, a partir de ahí y hasta la semana 36 los controles deben ser cada quince días, y de la semana 36 en adelante el control prenatal debe realizarse semanalmente.
- Recomendar que en todas las embarazadas se les evalúe el tamizaje de anemia desde su primera consulta prenatal. La valoración del laboratorio debe incluir el hematocrito, concentración de hemoglobina, conteo de glóbulos blancos y recuento de plaquetas, incluyendo los índices eritrocitarios y el frotis de sangre periférica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Gonzales G, Tapia V, et al. Hemoglobina materna en el Perú: Diferencias regionales y asociación con resultados adversos perinatales. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2011; 28(3): p. 484-491.
2. Canaval H. Guías Latinoamericana de la anemia en Obstreticia. In Compendio de guías Latinoamericana para el manejo de la anemia ferropenica. Colombia; 2009. p. 83-114.
3. Espitia De La Hoz F, Orosco Santiago L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Revista Médica UIS. 2013 Marzo; 26(3): p. 45-50.
4. Munares García O. Anemias en gestantes del Perú y provincias con comunidades nativas 2011. Perú: Instituto Nacional de Salud; 2012.
5. OMS - OPS: Nutrición del adolescente. La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y El Caribe: Un motivo de preocupación. [Online].; 2008 [cited 2018 Enero 15. Available from: https://www.unscn.org/web/archives_resources/files/La_anemia_entre_adolescentes_y_muje_341.pdf.
6. Albán Silva , Caicedo Romero J. Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del Área de Salud N° 1 pumapungo. [Tesis]. Cuenca: Universidad de Cuenca, Facultad de Ciencias Medicas; 2013.
7. Torres Arias M. “Factores de riesgo para que se desarrolle anemia ferropenica en embarazadas, en relacion con las semanas de gestacion, en el servicio de consulta externa del area de salud n° 2 de la ciudad de loja en el periodo febrero

- 2011 a septiembre 2011n. [Tesis de Grado]. Loja: Universidad Nacional de Loja, Area de Salud Humana; 2011.
8. Munares García O. et al. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. Rev Perú Med Exp Salud Publica. 2012; 29(3): p. 329-336.
 9. Canales Carrasco S, Vera Agüero. Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al puesto de salud I-II Gerardo Gonzales Villegas de Tumbes. 2011- 2015. Tumbes: Universidad Nacional de Tumbes, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.
 - 10 Gonzales G. F. et al. Hierro, anemia y eritrocitos en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. Rev. Perú Ginecol. obstet. 2012; 58: p. 329-340.
 - 11 Soto Ramirez J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital "San José" Callao - Lima. [Tesis]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2016.
 - 12 Boletines Especiales de Estimaciones y Proyecciones de Población N°17 al 20 - INEI. Ministerio de Salud - Oficina General de Tecnologías de la Información. [Online].; 2016 [cited 2018 Enero 10. Available from: <http://www.minsa.gob.pe/estadisticas/estadisticas/Poblacion/PoblacionMarcos.asp> p14.
 - 13 Guanga B, Morocho M. Determinacion de hierro serico, hematocrito y hemoglobina como ayuda de diagnostico en anemia ferropenica en mujeres atendidas en el Hospital Andino Alternativo de Chimborazo durante el periodo enero a junio del 2011. [Tesis de Grado]. Ecuador: Universidad Nacional de Chimborazo, Tecnologia Medica; 2011.

- 14 Tumbaco Mejia G, Vera Caicedo A. Anemia y sus complicaciones en mujeres gestantes atendidas en el centro materno infantil Área #8 El Carmen Provincia de Manabí de Mayo-noviembre del 2012. [Tesis de grado]. Ecuador: Universidad Tecnica de Manabí, Ciencias Medicas - Laboratorio Clinico; 2012.
- 15 Bellido Guerrero D, De Luis Román D, et al. Dietoterapia, nutrición clínica y metabolismo. Madrid: Diaz De Santos S.A; 2006.
- 16 Sociedad Argentina de Hematología. Guia de Diagnostico y Tratamiento. [Online].; 2015 [cited 2018 Enero 3. Available from: <https://books.google.com.pe/books?id=-1yzCAAQBAJ&printsec=frontcover#v=onepage&q=&f=false>.
- 17 Valera López J. Embarazo en la adolescencia. 1st ed. Lima: Editorial Riviews; 2009.
- 18 Florido Navío J, et al. Nutricion durante la gestacion y la lactancia. In Gil . Hernandez A. Tratado de Nutrición: Nutrición Humana en el Estado de Sadud. Madrid: Médica Panamericana; 2010. p. 133-150.
- 19 Taylor R. Medicina de Familia: principios y práctica. 6th ed. España: Elsevier; 2006.
- 20 Botella Llusía J, Clavero Núñez J. Tratado de Ginecologia. 14th ed. Madrid: Diaz De Santos; 1993.
- 21 Organizacion Mundial de la salud. Concentraciones de la hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. In WHO/NMH/NHD/MNM/11.1; 2011; Ginebra. p. 6-7.
- 22 Castillo Alvares C, Gomez Martinez D, Caballero Oliver A, et al. ATS/DUE Del servicio de salud. In Valoracion y cuidados de enfermeria en la mujer gestante.

ESpaña: MAD S.L; 2006. p. 353-354.

- 23 Hall J, Guyton A. Tratado de Fisiología Médica. 12th ed. España: Elsevier; 2011.
- 24 Bonilla Musoles F, Pellicer A. Obstetricia, reproducción y Ginecología Básica. 2nd ed. Madrid: Médica Panamericana; 2007.
- 25 Selva Palleres J. Anemia en el embarazo. Rev. Hematol. Mex. 2011; 12(Suple. 1): p. S28-S31.
- 26 Sánchez Pérez , et al. Métodos e indicadores para la evaluación de los servicios de salud. 1st ed. Barcelona: Universidad Autónoma de Barcelona; 2011.
- 27 Martín Colimon K. Fundamentos de Epidemiología. 1st ed. Medellín-Colombia: Ediciones Díaz De Santos; 1990.
- 28 Martín Obando A. Principios de Epidemiología. 1st ed. Costa Rica: Universidad Estatal a Distancia; 1984.
- 29 Gonzales Ramirez F. Situación de Salud de los Adolescentes y Jóvenes en el Perú. 1st ed. Lima: Ministerio de la Salud; 2017.
- 30 Ramos M, Raul C. La educación como determinante social de la salud en el Perú. 22nd ed. Lima: Ministerio de Salud, Organización Panamericana de la Salud.; 2007.
- 31 Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú: Indicadores de Educación por Departamentos. [Online].; 2001-2011 [cited 2018 Enero 15. Available from: <http://proyectos.inei.gob.pe/web/biblioineipub/bancopub/Est/Lib1084/cap06.pdf>.
- 32 García Bermejo J, Belso Sánchez E, Vilchez Arenas A, et al. Técnico Especialista en Anatomía Patológica Del Servicio Gallego de Salud. 1st ed. Sevilla: Editorial MAD. SL; 2006.

- 33 Muñoz Avilés O. Epidemiología Cuenca-Ecuador: Universidad de Cuenca; 2000.
- 34 Instituto Nacional de Estadística e Informática. INEI - PERU: NIVELES Y TENDENCIAS DE LA FECUNDIDAD. [Online].; 1995 [cited 2018 Enero 15. Available from: https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib0014/varicont.htm.
- 35 Pérez Baten D. Caracterización Clínica -Epidemiología del Embarazo en Adolescentes. [Tesis de Grado]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Medicas; 2015.
- 36 De Paz Chávez S. Incidencia y caracterización clínico-epidemiológica de pacientes gestantes. [Tesis para el grado de Ginecología y Obstetricia]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
- 37 Sánchez Eras J. Anemia como generador de complicaciones del embarazo en gestantes de 18 a 24 años en el Hospital Gineco Obstetrico Enrique C. Sotomayor. [Tesis de Grado]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil, Facultad de Ciencias Medicas; 2014.
- 38 San Gil Suárez C, Villazán Martín C, Ortega San Gil Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Revista Cubana de Medicina General Integral. 2013; 30(1): p. 71-81.
- 39 Martínez Funes B, Murillo Ramos L, Ostorga Tisnado S. Evaluación de factores de riesgo que predisponen a padecer anemia en mujeres en el segundo y tercer trimestre de gestación entre 15 a 40 años de edad que consultan el Servicio de

Control Prenatal de del Hospital Nacional "Dr. Jorge Arturo Mena". [Tesis de Grado]. San Miguel: Universidad de Medicina, Departamento de medicina; 2013.

40 Moreno Salvador A. Prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acuden a consulta en el servicio de urgencias del 1 de enero al 31 de diciembre de 2011 en el hospital de Ginecología y Obstetrica del Imiem. [Tesis de Postgrado]. Toluca: Autónoma Del Estado de México, Facultad de Medicina; 2013.

41 Flores H J. Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, enero - octubre del 2015. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional de Sn Marcos, Faculta de Medicina; 2017.

42 Paredes Gonzales I, Choque Mamani L, Linares Davalos A. "Factores asociados y anemia en gestantes del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016. [Tesis]. Tacna: Universidad Jorge Basadre Grohmann, Facultad de Ciencias de la Salud; 2017.

43 Ortiz Leandro K. Factores de riesgo de anemia en gestantes en el consultorio de Materno prenatal del Hospital Regional Hermilio Valdizan Medrano, marzo - diciembre 2015. [Tesis de Grado]. Huánuco: Universidad de Huánuco, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.

44 Pérez Valles Z. Características maternas y del recién nacido en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Regional de Loreto 2015. Perú: Uniersidad Científica del Perú, Facultad de Ciencias de la Salud; 2016.

45 Ayala Castillo R. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina; 2016.

46 Marín Guanilo MA, Vasquez Tapia W. Principales factores sociales que influyen en las variaciones de hemoglobina. Gestantes atendidas en el Hospital Pacasmayo 2012. Cajamarca: Universidad Nacional de Cajamarca, Facultad de Ciencias de la Salud; 2014.

ANEXOS

ANEXO Nº 01: Matriz de consistencia del proyecto de investigación

TÍTULO: “Anemia gestacional y las características epidemiológicas en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, Enero – Diciembre 2017”

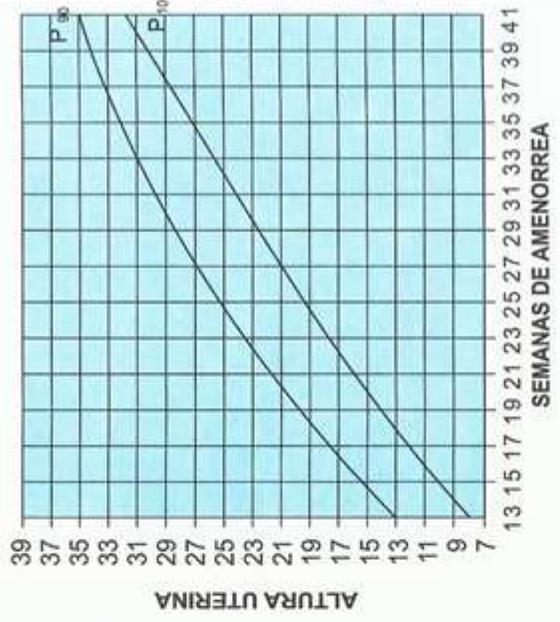
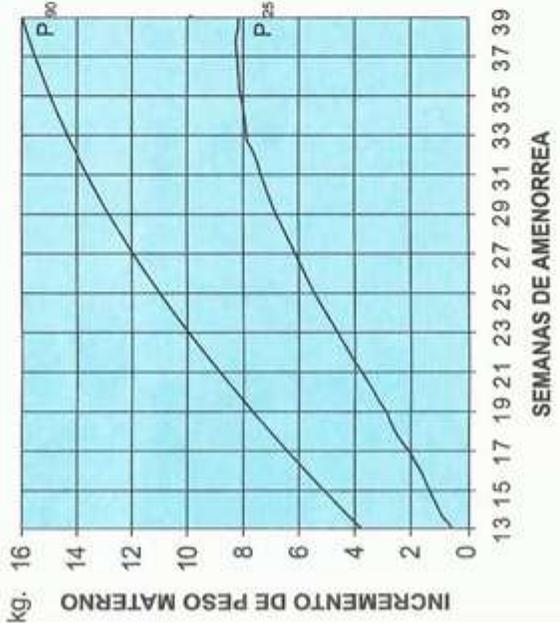
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN	VARIABLE DE INVESTIGACIÓN
<p align="center">PROBLEMA PRINCIPAL</p> <p>¿Qué relación existe entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero - diciembre 2017?</p>	<p align="center">OBJETIVO PRINCIPAL</p> <p>Determinar la relación que existe entre anemia gestacional y las características epidemiológicas, en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero - diciembre 2017.</p>	<p align="center">HIPÓTESIS PRINCIPAL</p> <p>Las características epidemiológicas tienen relación directa con la anemia gestacional en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú enero - diciembre 2017.</p>	<p align="center">Anemia en gestantes Diagnóstico de laboratorio. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia leve 10,0–10,9 g/dl • Anemia moderada 7, 0–9,9 g/dl • Anemia severa <7,0g/dl. <p>Trimestre de gestación Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1er trimestre (1 a 12 Semana) • 2do trimestre (13 a 28 Semana) • 3er trimestre (29 a 40 Semana) <p>Número de gestas Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primigesta • Secundigesta • Trigesta • Multigesta

<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</p> <p>¿Cuál son los niveles de anemia gestacional en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero - diciembre 2017?</p> <p>¿En qué trimestre de gestación presenta anemia gestacional las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero - diciembre 2017?</p> <p>¿Cuál es la influencia entre el número de gestas y la anemia gestacional en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017?</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <p>Determinar los niveles de anemia gestacional en mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero - diciembre 2017</p> <p>Establecer en que trimestre de gestación presenta anemia gestacional las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero - diciembre 2017</p> <p>Determinar la influencia entre el número de gestas y la anemia gestacional en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017.</p>	<p>HIPÓTESIS ESPECIFICAS</p> <p>La anemia leve es el nivel de anemia gestacional que padecen las mujeres atendidas en el Centro de Salud Monsefú, enero - diciembre 2017</p> <p>La presencia de anemia gestacional es en el 3er trimestre de embarazo, en las mujeres atendidas en el Centro de salud Monsefú, enero - diciembre 2017</p> <p>La multigesta influye en la anemia gestacional, en las mujeres atendidas en el centro de salud Monsefú, enero – diciembre 2017</p>	<p>Características epidemiológicas Variables de persona: Edad. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adolescentes: 12 – 17 • Jóvenes: 18 – 29 • Adultos: 30 – 59 <p>Estado civil. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soltero • Casado • Viudo • Separado <p>Educación. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin Instrucción • Primaria • Secundaria • Superior <p>Ocupación. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estudiante • Ama de casa • Trabajadora <p>Variable de lugar: Procedencia. Indicador:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Urbano • Rural
---	--	--	--

ANEXO Nº 02 Carnet perinatal

ATENCIÓNES PRENATALES	ATENCIÓN 1	ATENCIÓN 2	ATENCIÓN 3	ATENCIÓN 4	ATENCIÓN 5	ATENCIÓN 6	ATENCIÓN 7	ATENCIÓN 8	ATENCIÓN 9
Fecha y hora atención (día/mes/año)	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /	/ /
Edad gest. (semanas)	/	/	/	/	/	/	/	/	/
Peso madre (kg)									
Temperatura (°C)									
Presión arter. (mm. Hg)									
Pulso materno (por mín.)									
Altura Uterina (cm)									
Situación (L/T/NA)									
Presentación (CP/PA)									
Posición (D/I/NA)									
F.C.F. (por mín./NA)									
Mov. fetal (+/+/+/-/-/SM/NA)									
Potencia Cualitativa									
Edema									
Rallido Osteolendinoso									
Indic. de Hierro (Ac. Fólico de 10 mg/ml)									
Indic. Calcio									
Ind. Ac. Fólico									
Orient. Consil. (prematuro)									
Indic. de Eco. Control									
Perfil Biofísico (4, 6, 8, 10 de 10 minutos)									
Cita (a/m/a)									
Visita domicil. (SI/NO/NA)									
Plan de parto (SI/NO/NA)									
Estab. de la atención									
Responsables atención									

L = Longitudinal T = Transversa C = Cefálica P = Pélvica D = Derecha I = Izquierda SM = Sin Movimiento SE = Sin Edema NA = No aplica NSH = No se hizo



CARNET DE CONTROL MATERNO PERINATAL

Establecimiento:

.....
 APELLIDOS Y NOMBRES

Nº. HC.

CITA CONTROL

AÑO	MES	DIA

AÑO	MES	DIA

CUMPLA CON LAS CITAS

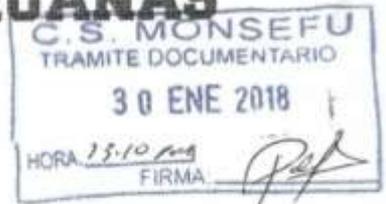
Señales de peligro:

- Vómito exagerado
- Salida de sangre o líquido por su vagina.
- Fiebre o escalofríos
- Hinchazón de cara, manos, pies, dolor de cabeza, dolor abdominal, Disminución de movimiento fetal.

ANEXO N° 03: Permiso para realizar tesis



"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"



SOLICITO: PERMISO PARA REALIZAR
TRABAJO DE TESIS

Director:

Yo, ALEJANDRO OCAS JARA, identificado con DNI N° 46300546, con código Universitario N° 2012129505, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica de la Universidad ALAS PERUANAS, ante Usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, recorro a su despacho Con la finalidad de solicitar permiso para realizar mi trabajo de tesis, con las pacientes gestantes atendidas en el servicio de laboratorio clínico, así como el uso de sus historias clínicas prenatales, para la recolección de datos pertinentes a la investigación, que titula: **ANEMIA GESTACIONAL Y LAS CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS EN MUJERES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MONSEFU, ENERO – SEPTIEMBRE 2017**

Por lo expuesto:

Ruego a Usted, tenga a bien acceder a mi solicitud, por ser de justicia.

Monsefú, Enero de 2018

Atentamente

OCAS JARA ALEJANDRO
DNI: 46300546

Serv Obstetra
05-02-18
JR

John H. Rojas Vallejos
OBSTETRA
C.O.P. 17005

Monsefu -> Gestantes: 2017 (2)

ANEXO N° 04: Fotografía de la investigación

FIGURA N° 1: Centro de Salud Monsefú.



FIGURA N° 2: Revisión de las fichas perinatal.

