



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

TESIS:

**“FACTORES QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN
GESTANTES CONTROLADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE
HUAURA 2017 - 2018”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN
OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR:

Bach. Obst. ACUÑA SANCHEZ, HEIDY BRIGITTE

ASESORA:

Lic. MONICA ACOSTA PALOMARES

HUACHO- PERÚ

Abril, 2018

Dedico a:

Mis padres Rosa y Roberto mi trabajo de investigación, por el amor y el apoyo incondicional que siempre me han dado, sin escatimar gasto alguno en mi profesión, a mis hermanos Angel y Liesley quienes me han apoyado en todo momento y han llegado a compartir mis alegrías, triunfos y metas logradas.

Agradezco a:

Mi alma mater la Universidad Alas Peruanas por haberme formado académicamente con disciplina, responsabilidad, puntualidad, entre otros y así haberme logrado convertir en una persona con habilidades intelectuales y cualidades personales, a mis docentes quienes me han guiado e instruido en mi formación universitaria, con mucha exigencia, respeto, dedicación, esfuerzo y cariño.

RESUMEN

En la actualidad se observa el gran número de gestantes con anemia en el Centro de Salud de Huaura es por ello que se realizó la siguiente investigación con el objetivo principal: Determinar los factores que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura, 2018. Material y métodos: en el presente trabajo de tesis fue de corte transversal y prospectivo; es de tipo descriptivo. La población fue conformada por 30 gestantes con diagnóstico anemia ferropénica en el servicio de obstetricia del Centro de Salud de Huaura durante los meses de diciembre 2017 – febrero 2018. Resultados: los factores obstétricos, la paridad si influyó en la anemia ya que el 50,0% de las gestantes fueron multíparas y el 3.33% fueron gran multíparas. Los factores personales si influyeron en la anemia encontrando en lo sociodemográfico, el grado de instrucción el 23.33% tiene secundaria incompleta, el 13.33% primaria completa, el 10.00% superior incompleto, y solo el 3.33% primaria incompleta, en la zona de residencia el 43.33% vive en zona rural, en el nivel de conocimiento de los beneficios del suplemento de hierro; el 67% no conoce los beneficios del suplemento de hierro, en la alimentación el consumo de alimentos ricos en hierro el 87% no consumió teniendo una alimentación inadecuada, en la toma del suplemento de hierro; el 75% lo hace de manera inadecuada porque toma una 1 tableta diaria, la toma del suplemento de hierro con cítricos el 73% no lo toma con el suplemento de hierro, en el abandono del tratamiento del suplemento de hierro refirieron; el 43% náuseas, mientras que el 43% estreñimiento y el 14% dolor de cabeza.

Palabras claves: Factores y anemia ferropénica.

ABSTRACT

Currently, the large number of pregnant women with anemia in the Huaura Health Center is observed. For this reason, the following research was carried out with the main objective: To determine the factors that influence iron deficiency anemia in pregnant women in the Health Center de Huaura, 2018. Material and methods: in the present thesis work was cross-sectional and prospective; it is descriptive. The population was made up of 30 pregnant women with a diagnosis of iron deficiency anemia in the obstetrics service of the Health Center of Huaura during the months of December 2017 - February 2018. Results: the obstetric factors, the parity did influence the anemia since the 50, 0% of the pregnant women were multiparous and 3.33% were large multiparous. The personal factors did influence the anemia finding in the sociodemographic, the degree of instruction 23.33% has incomplete secondary, 13.33% complete primary, 10.00% superior incomplete, and only 3.33% primary incomplete, in the area of residence the 43.33% live in rural areas, at the level of knowledge of the benefits of iron supplementation; 67% do not know the benefits of iron supplementation, in the diet the consumption of foods rich in iron 87% did not consume having an inadequate diet, in the taking of the iron supplement; 75% do it inadequately because they take 1 tablet daily, the supplement of iron with citrus 73% does not take it with the iron supplement, in the abandonment of the treatment of the iron supplement they referred; 43% nausea, while 43% constipation and 14% headache.

Key words: Factors and iron deficiency anemia.

ÍNDICE

RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN	x
CAPÍTULO I	12
PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	12
1.2. Delimitación de la investigación	14
1.2.1. Delimitación Espacial:.....	14
1.2.2. Delimitación temporal:	14
1.2.3. Delimitación social:	14
1.3. Formulación del problema.....	15
1.3.1. Problema principal	15
1.3.2. Problemas secundarios	15
1.4. Objetivos de la investigación.....	15
1.4.1. Objetivo principal	15
1.4.2. Objetivos secundarios.....	15
1.4.3. Hipótesis general	16
1.4.4. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores	16
1.4.4.1. Variables.....	16
1.4.4.2. Operacionalización de Variables.....	16
Paridad.....	17
1.5. Diseño de la Investigación	17
1.5.1. Tipo de investigación	17
1.5.2. Nivel de la investigación	17
1.5.3. Método.....	17
1.6. Población y muestra	18
1.6.1. Población.....	18
1.6.2. Muestra.....	18
1.7. Técnicas e instrumentos	18

1.7.1. Técnicas	18
1.7.2. Instrumentos	18
1.8. Justificación	18
CAPÍTULO II	20
2.1. Fundamentos teóricos de la investigación	20
2.1.1. Antecedentes	20
2.1.2. Bases teóricas.....	24
2.1.2.1. Anemia	24
1. Etiología.....	24
2. Clasificación.....	24
3. Niveles de anemia	25
4. Síntomas y signos.....	25
5. Estudios	26
6. Causas.....	26
7. Factores.....	27
8. Periodo prenatal.....	29
9. Complicaciones.....	29
10. Diagnóstico	30
11. Tratamiento.....	30
12. Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar.....	31
13. Alimentación adecuada.....	31
14. Contenido de hierro en alimentos y requerimientos	32
15. Manejo preventivo de anemia en mujeres gestantes y puérperas.....	32
16. Monitoreo y Seguimiento	34
Extramuro:	34
Intramuro (En el Establecimiento de Salud):	34
2.1.3. Definición de términos.....	34
CAPÍTULO III	37
2.1. Presentación de resultados.....	37
2.2. Interpretación, análisis y discusión de resultados	57
CAPÍTULO IV.....	58

4.1. Conclusiones.....	58
4.2. Recomendaciones.....	60
FUENTES DE INFORMACIÓN	62
ANEXOS	66
ANEXO N°1. MATRIZ DE CONSISTENCIA	67
ANEXO N° 2: ENCUESTA	68

INTRODUCCIÓN

La anemia ferropénica en las gestantes a nivel nacional se encontró una incidencia de 28,8% y 29,5% en los años 2012 y 2013 respectivamente según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDES) siendo el principal factor el déficit de ingesta de hierro, por debajo de lo requerido (27 mg/día).

Los casos son más frecuentes de anemia cuyo final complica el embarazo, parto y puerperio a nivel del Ministerio de Salud del Perú fueron 39,1% casos pertenecientes al departamento de Lima en el año 2011, y fue la tercera causa de morbilidad hospitalaria en el servicio de obstetricia del Hospital Santa Rosa durante el 2008 - 2000.

Se realizó la presente investigación en el Centro de Salud Huaura para reconocer los factores que influyen a la anemia en gestantes, donde encontramos con la población de 30 gestantes controladas con el diagnóstico definido con anemia leve y moderada.

Es por ello que la investigación para un mejor entendimiento, está estructurada de la siguiente manera, en el primer capítulo, se redactó el planteamiento del problema que describe la descripción de la realidad problemática, delimitación de la investigación, formulación del problema, así como también de sus objetivos general es determinar los factores que influyen a la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura, 2018, se describe cada uno en los secundarios también mencionamos la justificación de la investigación, la hipótesis de forma respectiva, sin embargo no se realiza de forma teórica por ser una investigación de tipo descriptivo.

En el segundo capítulo, corresponde de forma detallada del marco teórico, que comprende los antecedentes de la investigación cuales justifica la investigación ejecutada, bases teóricas y definición de términos básicos.

El tercer capítulo, se desarrolla netamente en la metodología de la investigación, lo que se incluye es el tipo y diseño de la investigación, población y muestra de la investigación, así como también las variables que se relacionan a las dimensiones e indicadores, técnicas e instrumentos de la recolección de datos y los procedimientos de estos.

En el cuarto capítulo, se presentan todos los resultados que se obtuvieron por los criterios diseñados, desde el recojo de datos de la muestra de estudio con los instrumentos de la investigación, previamente validados, hasta el procesamiento estadístico de los datos, la construcción de tablas de frecuencia y gráficos, además se desarrolla la discusión de los resultados, el cual permitirá arribar la formulación de conclusiones y recomendaciones; finalmente se presenta las referencias bibliográficas y los anexos que corresponden a la investigación.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

1.1 Descripción de la realidad problemática

La anemia es un trastorno multifactorial cuya prevención y tratamiento requiere de múltiples estrategias. Los factores etiológicos más prevalentes son la deficiencia de hierro y las infecciones; aunque otras afecciones también pueden ejercer un efecto coadyuvante. ⁽¹⁾

Entre éstas se cuentan las carencias de vitamina A, vitamina B12, folato y riboflavina, así como talasemias y hemoglobinopatías. Se estima que la prevalencia mundial de la anemia es del 30,2% en las mujeres no embarazadas y asciende hasta el 47,4% durante el embarazo (2008), la Organización mundial de la salud convocó en Manila, Filipinas, a una reunión consultiva mundial de expertos sobre la administración semanal de suplementos de hierro y ácido fólico para la prevención de la anemia en mujeres en edad reproductiva, con la finalidad de debatir los datos de una revisión documental y las implicaciones de salud pública de los resultados, especialmente en países emergentes. ⁽¹⁾

Los objetivos de dicha reunión consultiva fueron: emitir una declaración formal sobre la revisión documental; analizar todos los datos científicos disponibles sobre la eficacia, efectividad, seguridad y viabilidad del aporte profiláctico de suplementos en programas sobre la administración semanal de suplementos de hierro y ácido fólico para mejorar los valores de hierro y folato antes y durante los primeros meses de gestación; discutir sobre las condiciones concretas en las que sobre la administración semanal de suplementos de hierro y ácido fólico puede ser implementada efectivamente y con más probabilidad de tener un efecto significativo sobre los valores de hierro y ácido fólico antes y durante el embarazo, así como identificar las lagunas de conocimiento que precisen investigaciones adicionales. ⁽²⁾

Los cálculos más recientes de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sugieren que la anemia afecta 528.7 millones de mujeres. La anemia en el embarazo tiene numerosos efectos sobre la salud para el bebé incluyendo un mayor riesgo de retraso en el crecimiento, ceguera, enfermedades graves, disminución del rendimiento cognitivo, defectos espinales y cerebrales. ⁽³⁾

La anemia en el embarazo también aumenta el riesgo de aborto involuntario, mortinato y bajo peso al nacer aumentando así el riesgo de mortalidad infantil, así como complicaciones en el parto causando hemorragias que corresponden a un aumento del riesgo de depresión y mortalidad materna. La anemia ferropénica contribuye a un estimado de 115,000 muertes maternas/año en todo el mundo. ⁽⁴⁾

En América Latina y el Caribe la anemia por deficiencia de hierro se ha considerado un problema de salud grave que afecta en gran escala a los grupos vulnerables, entre ellos las embarazadas. ⁽⁵⁾

En Cuba no está exenta de esta carencia nutricional y la prevalencia de la anemia alcanza aproximadamente entre el 20 - 25 % de las embarazadas, aunque cerca del 80 % de los casos están diagnosticados como anemia leve y en menos del 1 % se presenta la forma grave. ⁽⁶⁾

Las gestantes en su gran mayoría desconocen los cambios morfológicos y fisiológicos profundos que enfrentan sus cuerpos y lo que requieren para lograr mantener el crecimiento y desarrollo del feto en forma adecuada; por tanto, la deficiencia de hierro producto de las carencias nutricionales que se observa durante la gestación es identificada como la principal causa de anemia en todos los países. ⁽⁷⁾

La anemia se presenta con mayor severidad a partir del segundo trimestre de gestación dado que se triplican las necesidades de hierro, resultando insuficiente el aporte que proporciona la alimentación. ⁽⁷⁾

En nuestro país existen 379,816 embarazadas atendidas en hospitales públicos, solo el 18,1% presentaron anemia ferropénica durante la gestación, de los cuales 16,6% de casos tuvieron anemia leve, el 1,4% anemia moderada seguida de anemia severa con el 0,1%, por lo que se le considera un problema de salud pública al estar asociado a la desnutrición, malos hábitos alimenticios y poblaciones en extrema pobreza. ⁽⁸⁾

A nivel de la Micro Red Huaura se observó en el año 2015 a 43 gestantes con Dx: gestante con anemia, en el 2016 a 70 gestantes con Dx: gestante con anemia y en el 2017 a 104 gestantes con Dx: gestante con anemia. ⁽⁹⁾

1.2. Delimitación de la investigación

1.2.1. Delimitación Espacial: La investigación se realizó en el Centro de Salud de Huaura en el consultorio de obstetricia.

1.2.2. Delimitación temporal: Se realizó en los meses de diciembre 2017– febrero 2018.

1.2.3. Delimitación social: El estudio se realizó previo consentimiento informado a las gestantes controladas con cuarta entrega de sulfato

ferroso, para observar que factor es el que está interviniendo para la anemia gestacional.

1.3. Formulación del problema

1.3.1. Problema principal

- ¿Cuáles son los factores que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018?

1.3.2. Problemas secundarios

1. ¿Cuáles son los factores obstétricos que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018?
2. ¿Cuáles son los factores personales que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo principal

- Determinar los factores que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018.

1.4.2. Objetivos secundarios

1. Identificar los factores obstétricos que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018.

2. Identificar los factores personales que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 - 2018.

1.4.3. Hipótesis general

- No presenta Hipótesis por ser un trabajo descriptivo.

1.4.4. Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

1.4.4.1. Variables

Variable 1

- Factores de la anemia ferropénica.

Variable 2

- Anemia ferropénica en gestantes.

1.4.4.2. Operacionalización de Variables

VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES
(Variable 1) Factores de la anemia ferropénica.	Factores obstétricos	Paridad Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años) Hemorragias del II y III trimestre del embarazo
	Factores Personales	Sociodemográficos Nivel de conocimiento Alimentación Formas de la toma de suplemento de hierro Abandono del suplemento de hierro
(Variable 2) Anemia ferropénica en gestantes	Anemia Leve	10.0 – 10.9 g/dL
	Anemia Moderada	7.0 – 9.9 g/dL
	Anemia Severa	<7.0 g/dL

1.5. Diseño de la Investigación

1.5.1. Tipo de investigación

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, prospectivo y de corte transversal.

1.5.2. Nivel de la investigación

Es básico.

1.5.3. Método

Cualitativo, por las variables que representa en la investigación.

1.6. Población y muestra

1.6.1. Población

Estuvo conformada por 30 gestantes con diagnóstico anemia ferropénica con hemoglobina $<11\text{g/dl}$, en el servicio de obstetricia del Centro de Salud de Huaura durante los meses de diciembre 2017 – febrero 2018.

1.6.2. Muestra

La población al ser limitada, la muestra estuvo conformada por el 100% que son 30 gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.

1.7. Técnicas e instrumentos

1.7.1. Técnicas

La encuesta está estructurada con preguntas cerradas, el cual constó de las siguientes partes:

- Factores obstétricos.
- Falta de personales.

1.7.2. Instrumentos

El instrumento es el cuestionario que se aplica a las pacientes.

1.8. Justificación

La anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre por debajo del límite normal $\geq 11\text{g/dL}$, es un problema de salud pública que principalmente afecta a las mujeres gestantes donde su presencia aumenta el riesgo de mortalidad materna, debido a la deficiencia de Vitaminas A, B₁₂ y

Folato, incluye también factores de riesgo para el feto, es por ello que en la presente investigación se identifican los factores que influyen en la anemia ferropénica, se recomienda la prevención y control de los factores encontrados como los obstétricos y los personales, mediante la educación y orientación a las gestantes.

Aspecto Legal: Respaldada la investigación presentada según la Norma Técnica de salud para la Atención integral de salud materna Resolución Ministerial 827-2013-MINSA, Norma Técnica de Salud N°105, como también la Norma Técnica de Salud Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Resolución Ministerial 250-2017-MINSA, Norma Técnica de Salud N° 134.

Aspecto Práctico: De acuerdo a los objetivos secundarios de la investigación realizada, sus resultados permitirán encontrar soluciones específicas para realizar la prevención de la anemia en nuestras gestantes del Centro de Salud de Huaura y realizar una mejor planeación para evitar la anemia.

Aspecto Metodológico: Es de aspecto prospectivo, ya que se ejecutará en ese mismo momento, además de ser descriptivo ya que se menciona y se identifica cada concepto de la investigación.

CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO

2.1. Fundamentos teóricos de la investigación

2.1.1. Antecedentes

2.1.1.1. Antecedentes Internacionales.

1. **Medina Mañay, Verónica Emperatriz** en su trabajo realizado en el Hospital Enrique C. Sotomayor en el año 2012 – 2013, con el **objetivo** de Determinar la incidencia y causas de casos de mujeres de 13 a 16 años embarazadas con diagnóstico de anemia ferropénica que acuden al Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor desde septiembre del 2012 hasta febrero del 2013. **Material y Método:** Fue de tipo transversal, descriptivo, explicativo, bibliográfico, con diseño no experimental, prospectivo. La población estuvo conformada por todas las pacientes adolescentes con diagnóstico de anemia y embarazo que acudieron al servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Gineco – Obstétrico Enrique C. Sotomayor. Obteniendo como **resultados** que: la anemia ferropénica se presentó con mayor frecuencia en el rango de 13 – 14 años de edad con 62% y en menor porcentaje en pacientes de 15 – 16 años con 38%, manifestándose en el primer trimestre de gestación con 41% caracterizada por anemia leve 51%, presentándose como complicación en los

niños de madres con anemia bajo peso al nacer con 43%. Conclusión: las causas que con mayor frecuencia originan la anemia son el tipo de alimentación, trastornos menstruales, antecedentes obstétricos con embarazo anterior, antecedentes de anemia. ⁽¹⁰⁾

- 2. Albán Silva, Stefany Elena** en su trabajo realizado en el Área de Salud N° 1 Pumapungo en el año 2012 – 2013, con el **objetivo** de Determinar la prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del Área de Salud N°1 Pumapungo 2012 - 2013. **Material y Método:** Estudio transversal de prevalencia. La población estuvo conformada por embarazadas que acudieron a consulta externa del servicio de Gineco-Obstetricia del Área de Salud Área N°1 Pumapungo. Obteniendo como **resultados** que: la prevalencia de anemia es de 5,58% y con Hemoglobina ajustada (<12,3 g/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: edad gestacional, lugar de residencia rural y el nivel de instrucción analfabetismo y primaria. Conclusiones: 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, índice de masa corporal y estado civil. ⁽¹¹⁾
- 3. Moreno Salvador, Aurora** en su trabajo realizado en el Hospital de Ginecología y Obstétrica del IMIEM en el año 2013, con el **objetivo** de 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. **Material y Método:** Estudio de prevalencia, observacional, retrospectivo, descriptivo y transversal. La población estuvo conformada un total de 12,528 mujeres embarazadas fueron incluidas en el estudio. Obteniendo como **resultados** que: La anemia estuvo presente en 9.38 % de las mujeres embarazadas, en un rango de edad 21 a 30 años. Los principales tipos morfológicos de anemia detectados fueron la microcítica hipocrómica con una prevalencia de 88%, la microcítica

normocrómica con 8.8%, la normo normocrómica 3.6%. Conclusiones: En este estudio reportamos a la anemia como un problema de salud pública. La anemia microcítica hipocrómica fue la más común en mujeres embarazadas jóvenes y multíparas. Estos resultados sugieren la necesidad de implementar acciones para disminuir esta patología y sus complicaciones. ⁽¹²⁾

2.1.1.2. Antecedentes Nacionales

1. **Anglas Valqui, Alexandra Vanessa** en su trabajo realizado en el Centro Materno Infantil Manuel Barreto en el año 2015, con el **objetivo** de Analizar la adherencia y los factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al Centro Materno Infantil “Manuel Barreto”, durante los meses de Junio - Agosto del 2015. **Material y Método:** El presente es un estudio observacional, diseño de la investigación es analítico, retrospectivo de corte transversal. La población estuvo conformada por todas las gestantes que acudieron al servicio de obstetricia para su atención prenatal en el Centro Materno Infantil “Manuel Barreto” durante los meses de Junio-Agosto del 2015. Es un estudio observacional, analítico, retrospectivo de corte transversal. Obteniendo como **resultados** que: La adherencia a la suplementación de hierro en las gestantes fue Óptima en el 49.1%, Moderada en el 32.1%, Baja en el 13.2% y Nula en el 5.7%. Conclusión: La adherencia a la suplementación con hierro promedio fue 76.1%. La nuliparidad, las náuseas, vómitos, dolor abdominal, dolor de cabeza, mareos, tener 2 o más molestias, acompañar la toma del suplemento sin vitamina C y presentar intolerancia al hierro fueron factores que influyeron en la adherencia, teniendo una mayor probabilidad de presentar adherencia nula baja. ⁽¹³⁾

2. **Canales Carrasco, Sergio Gabriel** en su trabajo realizado en el Puesto De Salud I-II Gerardo Gonzales Villegas De Tumbes en el año 2011- 2015, 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. **Material y Método:** El presente estudio de tipo básico, descriptivo y diseño no experimental – descriptivo simple de corte trasversal.

La población estuvo conformada por todas las historias clínicas de las gestantes y los resultados de los análisis de laboratorio con diagnóstico de anemia ferropénica atendidas en el Puesto de Salud I-II Gerardo Gonzales Villegas – Tumbes. Obteniendo como **resultados** que: 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. Conclusiones: En relación a los factores de riesgo sociodemográficos, el mayor número de pacientes se encuentran entre 21 a 25 años con 32%, con respecto a los factores de riesgo obstétricos, predominaron las gestantes del primer trimestre con un 49%, el 45% son multíparas, el 21% tuvieron cuatro controles prenatales, el 75% no tienen antecedentes de aborto, el 43% no presento espacio intergenésico, el 53% no presento antecedentes familiares y el 55% tuvieron un índice de masa corporal adecuado. ⁽¹⁴⁾

- 3. Prato de la Fuente, Vanessa Lucía** en su trabajo realizado en el Hospital Nacional Dos De Mayo en el año 2016, con el **objetivo** de Demostrar que el control prenatal incompleto es el principal factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes adolescentes. **Material y Método:** El presente estudio es de tipo observacional, según el enfoque estadístico es analítico, según el tiempo de recolección de datos es transversal, según su direccionalidad es retrospectivo, según la relación entre los grupos de pacientes es caso - control. La población estuvo conformada por todas las gestantes adolescentes a término que acuden al área de ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo de Junio a Setiembre del 2015. Obteniendo como **resultados** que: se encontró que el control prenatal incompleto, definido como menor de 6 controles, es un factor de riesgo para anemia en el embarazo con 21 veces más probabilidad de tener dicha enfermedad resultado significativo (95%), muestra asociación. Conclusión: El control prenatal incompleto es el principal factor de riesgo para el desarrollo de anemia en gestantes adolescente. ⁽¹⁵⁾

2.1.2. Bases teóricas

2.1.2.1. Anemia

Según Ricardo Schwarcz (2011) la anemia es la disminución de la concentración de hemoglobina en sangre por debajo del límite normal para la edad, sexo y estado fisiológico. Su presencia en el embarazo se asocia con un aumento del riesgo de mortalidad materna, de parto de pretérmino y de bajo peso al nacer. ⁽¹⁶⁾

1. Etiología

- Causas nutricionales.
- Anemia por deficiencia de hierro (60%).
- Anemia dimórfica debido deficiencia de hierro y de ácido fólico.
- Anemia hemolítica.
- Hemoglobinopatías.
- Anemia debido a la pérdida de sangre.
- Aguda: hemorragia antes del parto, hemorragia posparto. ⁽¹⁷⁾

2. Clasificación

Las anemias más características de la etapa del embarazo son las anemias nutricionales:

- Anemias por déficit de hierro.
- Anemias por déficit de vitaminas; folatos y vitaminas B₁₂.

Sin embargo, todos los tipos de anemia conocidos en la clínica pueden existir durante el embarazo.

- Anemias hemolíticas: congénitas y adquiridos.
- Anemias aplásticas.
- Anemias asociadas a enfermedades crónicas y a enfermedades de la médula ósea.⁽¹⁶⁾

3. Niveles de anemia

Cuadro N°1

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en mujeres gestantes y puérperas (hasta 1,000 msnm)

Población	Con anemia según niveles de hemoglobina (g/dL)			Sin anemia Si hemoglobina (g/dL)
	Severa	Moderada	Leve	
Mujeres gestantes y puérperas				
Mujer gestante de 15 años a más (*)	<7.0	7.0 – 9.9	10.0 – 10.9	>11.0
Mujer puérpera	<8.0	8.0 – 10.9	11.0 – 11.9	>12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de Hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad, Ginebra. 2011 (26) (*) En el segundo trimestre del embarazo, entre la semana 13 y 28, el diagnóstico de anemia es cuando los valores de hemoglobina están por debajo de 10.5 g/dl.

4. Síntomas y signos

Síntomas generales: Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. En prematuros y lactantes pequeños: baja ganancia ponderal.

- Alteraciones en piel y fanereas: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia).
- Alteraciones de conducta alimentaria Pica: tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.

- Síntomas cardiopulmonares: Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (<5g/dL).
- Síntomas neurológicos: Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales. ⁽¹⁷⁾

5. Estudios

- Hemoglobina y hematocrito: hemoglobina menor de 11 gr/dl y hematocrito menor de 0.33 gr/dl.
- Frotis periférico en anemia por deficiencia de hierro: el frotis periférico de sangre muestra una anemia microcítica e hipocrómica. Puede haber anisocitosis (tamaño normal de las células) en forma de microcitosis y/o poiquilocitosis (forma anormal de las células) en la forma de células en lápiz y de células diana.
- Estudios séricos de hierro: se describen los cambios en los diferentes parámetros de hierro sérico.
- Examen de las heces: permite excluir una infección parasitaria como causa de la anemia.
- Uroanálisis de rutina/microscópico: este examen permite detectar la presencia de pus/sangre oculta o de esquistosomas. ⁽¹⁷⁾

6. Causas

Durante el embarazo ocurren tres etapas sucesivas que modifican el balance de hierro. En una primera etapa el balance es positivo porque cesan las menstruaciones, luego comienza la expansión de la masa de glóbulos rojos (que es máxima entre las semanas 20 - 25) y en el tercer trimestre hay una mayor captación de hierro por parte del feto, fundamentalmente después de la semana 30.

La suma de los requerimientos para el feto y la placenta, más la necesidad de expansión del volumen sanguíneo materno y la previsión de las pérdidas de sangre que se producen durante el parto, hacen que la necesidad de hierro alcance cifras máximas en un periodo muy corto de tiempo. Ninguna dieta es

suficiente para proveer la cantidad de hierro que se requiere; si la mujer no tiene reservas previas la consecuencia natural es que termine su embarazo anémica. ⁽¹⁶⁾

7. Factores

- **Múltiparas:** Mujer que ha parido dos veces o más, es el acto de haber dado a luz por cualquier vía (vaginal o por cesárea) uno o más productos cuyo peso al nacer fue de 500 gramos o más o que poseen más de 20 semanas. Si no alcanza este peso o edad gestacional el producto se denomina aborto.
- **Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años):** Aquellas mujeres que tengan dos o más embarazos en un corto período de tiempo corren un riesgo más elevado de tener complicaciones, que aquellas mujeres que esperen un poco más. Es conveniente que se les adviertan a las mujeres de la importancia que tiene tomarse su tiempo antes de comenzar con el siguiente embarazo. Un buen consejo es que se dé un período de recuperación al cuerpo para recuperarse del anterior y volver a sus condiciones normales, las complicaciones más frecuentes de mujeres con pequeños intervalos entre embarazos son: parto pretérmino, muerte neonatal, bajo peso al nacer y restricción del crecimiento intrauterino.
- **Hemorragias del II y III trimestre:** Las hemorragias uterinas son una de las causas más frecuentes de consulta ginecológica. Se puede definir como la pérdida sanguínea anormal de origen uterino. Muestra una gran multiplicidad fisiopatológica, lo que supone una de sus principales dificultades para realizar un diagnóstico etiológico.
 - **Placenta previa:** implantación de la placenta en el segmento inferior uterino, pudiendo llegar a anteponerse totalmente a la presentación fetal. Es una de las causas más frecuentes de hemorragia vaginal ante parto. Cerca del 4% de todas las gestaciones presentan pérdidas hemáticas en el tercer trimestre, de las que más de una quinta parte están causadas por placenta previa.
 - **Desprendimiento de la placenta normalmente inserta (“abruptio placentae”):** separación de la placenta de su área de inserción antes del tercer período del parto. Acontece en torno al 0.8% de las gestaciones y

su severidad abarca un amplio abanico, desde casos asintomáticos descubiertos a posteriori, a otros cataclismos con graves complicaciones materno - fetales.

- Amenaza de parto prematuro: se entiende por parto pretérmino aquel que tiene lugar entre la 20 y las 37 semanas de gestación y es una de las causas más importantes de morbimortalidad perinatal.
- Rotura de vasos previos: pocas veces la hemorragia es consecuencia de la inserción velamentosa del cordón umbilical con rotura de un vaso sanguíneo fetal en el momento de la rotura de las membranas.
- Dietas de baja biodisponibilidad de hierro: Elemento fundamental para originar glóbulos rojos en número y características normales. El déficit de este elemento se asocia a poblaciones de bajos recursos económicos y comúnmente está ligado a embarazadas adolescentes y con carencias nutricionales.
- Adolescentes: Las mujeres entre la pubertad y la menopausia tienen un riesgo más alto de anemia por deficiencia de hierro que las mujeres de otros grupos de edad, el embarazo también ejerce demandas adicionales de hierro sobre las mujeres. Por lo general se incluye un suplemento de ácido fólico en una vitamina prenatal convencional, el suplemento se recomienda para todas las mujeres embarazadas, en gran parte para prevenir defectos en el tubo neural en el bebé y para proteger en contra de anemia por deficiencia de ácido fólico en la mamá. Los bebés y los niños pequeños están en riesgo de anemia por deficiencia de hierro.
- Parasitosis anemizantes (uncinariasis): Las parasitosis intestinales se pueden definir como un complejo grupo de afecciones causadas por ciertos parásitos (protozoarios y helmintos) que afectan primariamente el intestino, pero que pueden tener muchas repercusiones en otros órganos y sistemas del cuerpo humano. Recientemente, se está reconociendo cada vez más la importancia que dichas infecciones pueden tener en el embarazo y en el producto del mismo, es decir el recién nacido. En particular parásitos como *Necator americanus* pueden inducir deficiencias de hierro, proteínas y posiblemente de ácido fólico y zinc. Estos efectos se traducen en una menor ganancia de peso durante el embarazo y un retraso en el crecimiento intrauterino, lo cual

conlleva a un bajo peso al nacer (<2.500 grs.) representando un mayor riesgo de infecciones y una mayor tasa mortalidad perinatal, entre otras consecuencias. ⁽¹⁶⁾

8. Periodo prenatal

- Cambios de la dieta: la ingesta de una dieta saludable y bien balanceada durante el embarazo permite mantener las reservas de hierro.
- Suplementos de Hierro: si el periodo de gestación es menor de 30 semanas, se deben prescribir suplementos orales de hierro en dosis divididas.
- Transfusión de sangre: puede ser necesaria cuando hay suficiente tiempo para lograr un nivel razonable de hemoglobina antes del parto, por ejemplo, una paciente que tenga una anemia severa luego de las 36 semanas; si hay una pérdida aguda de sangre o infecciones asociadas y la anemia es refractaria a la terapia de hierro. ⁽¹⁷⁾

9. Complicaciones

Maternas:

- Durante el embarazo: estas incluyen una alta tasa de mortalidad materna, anoxia cerebral, falla cardiaca, mayor susceptibilidad a desarrollar infecciones, abortos, trabajo de parto pretérmino, etc.
- Durante el periodo prenatal: poca ganancia de peso, trabajo de parto pretérmino, placenta previa, hemorragia accidental, eclampsia, etc.
- Durante el periodo intranatal: trabajo de parto disfuncional, hemorragia intranatal, shock, riesgos de anestesia, falla cardiaca, etc.
- Durante el periodo postnatal: sepsis postnatal, subinvolución, embolismo. ⁽¹⁷⁾

Fetales:

- Parto pretérmino, bajo peso al nacer, y bebés con retraso del crecimiento intrauterino.
- Estrés fetal y estrés neonatal que requiere una resucitación prolongada.
- Desarrollo neurológico y mental trastornado.

- Tendencia a que los infantes desarrollen condiciones como anemia por deficiencia de hierro, retraso en el desarrollo, bajo desarrollo intelectual, hitos atrasados y otras morbilidades posteriores en la vida. ⁽¹⁷⁾

10. Diagnóstico

El primer estadio de la deficiencia de hierro es la depleción de los depósitos de este mineral. Se evalúa determinado la concentración de ferritina sérica. Un valor por debajo de 12 mg/l es indicativo de ausencia de depósitos de hierro.

La segunda etapa, llamada de eritropoyesis deficiente, es caracterizada por un aumento en la concentración de receptores de transferrina y en la protoporfirina eritrocitaria libre.

La tercera etapa es la anemia por deficiencia de hierro. El diagnóstico de anemia se realiza determinando la concentración de hemoglobina en sangre. Un valor por debajo de 11 g/dl en mujeres embarazadas es indicativo de anemia. ⁽¹⁶⁾

11. Tratamiento

Cuadro N° 2

Tratamiento de Anemia con Hierro y Ácido Fólico en gestantes y puérperas

CONDICIÓN DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Anemia leve	120 mg de hierro elemental + 800 ug de Ácido fólico	Sulfato ferroso + Ácido Fólico O Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 metros sobre el nivel del mar).
Anemia moderada	Diario (2 tabletas diarias)	Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

Fuente: Norma Técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. RM.250-2017-MINSA, NST N° 134

12. Ajuste de hemoglobina según la altura sobre el nivel del mar

El ajuste de los niveles de hemoglobina se realizara cuando el niño, adolescente, gestante o puérpera residen en localidades ubicadas en altitudes por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar. El nivel de hemoglobina ajustada es el resultado de aplicar el factor de ajuste al nivel de hemoglobina observada. Niveles de hemoglobina ajustada = Hemoglobina observada – Factor de ajuste por altitud. ⁽¹⁸⁾

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
1000	1041	0.1
1042	1265	0.2
1266	1448	0.3
1449	1608	0.4
1609	1751	0.5
1752	1882	0.6
1883	2003	0.7
2004	2116	0.8
2117	2223	0.9
2224	2325	1.0
2326	2422	1.1
2423	2515	1.2
2516	2604	1.3
2605	2690	1.4
2691	2773	1.5
2774	2853	1.6
2854	2932	1.7
2933	3007	1.8
3008	3081	1.9

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
3082	3153	2.0
3154	3224	2.1
3225	3292	2.2
3293	3360	2.3
3361	3425	2.4
3426	3490	2.5
3491	3535	2.6
3554	3615	2.7
3616	3676	2.8
3677	3736	2.9
3737	3795	3.0
3796	3853	3.1
3854	3910	3.2
3911	3966	3.3
3967	4021	3.4
4022	4076	3.5
4077	4129	3.6
4130	4182	3.7

ALTITUD (msnm)		Factor de ajuste por altitud
DESDE	HASTA	
4183	4235	3.8
4236	4286	3.9
4287	4337	4.0
4338	4388	4.1
4389	4437	4.2
4438	4487	4.3
4488	4535	4.4
4536	4583	4.5
4584	4631	4.6
4632	4678	4.7
4679	4725	4.8
4726	4771	4.9
4772	4816	5.0
4817	4861	5.1
4862	4906	5.2
4907	4951	5.3
4952	4994	5.4
4995	5000	5.5

Fuente: Norma Técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. RM.250-2017-MINSA, NST N° 134.

13. Alimentación adecuada

El hierro está presente en los alimentos en dos formas: hierro heme y hierro no heme. El hierro heme existe en las carnes de todo tipo (rojas y blancas,

incluyendo las vísceras) y en la sangre (morcilla). Más del 20% del hierro heme presente en el alimento se absorbe y no es influenciado por la presencia de factores facilitadores o inhibidores de la absorción.

Los factores facilitadores de la absorción de hierro más importantes son la vitamina C, otros ácidos orgánicos (cítrico, málico, tartárico, etc.). Y el “factor carne”, o sea la presencia de tejidos animales de cualquier especie en la misma comida.

Los factores inhibidores más importantes son: los taninos presentes en el té y el mate, los fitatos (salvado de cereales), los fosfatos (yema de huevo, gaseosa) y el exceso de calcio. ⁽¹⁶⁾

14. Contenido de hierro en alimentos y requerimientos

El consumo de hierro en la alimentación humana puede proceder de dos fuentes, hierro hemínico (hierro hem) presente en productos como el hígado, sangrecita, bazo, carnes rojas, pescado, y hierro no hemínico, presente en los productos de origen vegetal, que se encuentra en las menestras como las lentejas, las habas, los frejoles, las arvejas y en verduras como la espinaca y en algunos productos de origen animal como la leche y los huevos, también se encuentra en la harina de trigo fortificada. ⁽¹⁸⁾

Cuadro N° 3

Requerimiento de Hierro

Requerimiento de Hierro	Ingesta diaria de Hierro recomendada (mg/día)
Gestantes	30

Fuente: Adaptado de FAO/OMS. (2011). Human Vitamin and Mineral Requirements. Food and Nutrition Division – FAO, Roma, Italia ⁽⁶⁰⁾

15. Manejo preventivo de anemia en mujeres gestantes y puérperas

El manejo preventivo de la anemia se realizara en las gestantes o puérperas que no tienen diagnóstico de anemia.

- a) La determinación de hemoglobina se realizara:

- La primera medición de hemoglobina se realizará en la primera atención prenatal.
 - La segunda medición de hemoglobina se realizará luego de 3 meses con relación a la medición anterior.
 - La tercera medición de hemoglobina se solicitará antes del parto.
 - Una cuarta medición de hemoglobina se solicitará 30 días después del parto.
- b) En zonas geográficas, ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar, se realizará el ajuste de la hemoglobina observada. ⁽¹⁸⁾

Cuadro N° 4

Medición de hemoglobina en gestantes durante la atención prenatal

1era. Medición hemoglobina	2ª. Medición hemoglobina	3era. Medición hemoglobina	4ta. Medición hemoglobina
Durante el primer control prenatal (inicio de la suplementación)	Semana 25 a la 28 de gestación.	Semana 37 a la 40 de gestación (antes de parto)	A los 30 días post parto (fin de la suplementación)

Fuente: Norma Técnica manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. RM.250-2017-MINSA, NST N° 134.

- Las gestantes, a partir de la semana 14 de gestación y las puérperas, hasta los 30 días después del parto, recibirán suplementos de hierro en dosis diaria de 60 mg de hierro elemental más 400 ug. De Ácido Fólico (1 tableta diaria) durante 3 meses.
- En los casos que la gestante inicie la atención prenatal después de las 32 semanas de gestación, se le dará una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental más 800 ug de Ácido Fólico durante 3 meses (2 tabletas de 60 mg de hierro elemental más 400 ug de Ácido Fólico, o su equivalencia en Hierro Polimaltosado).
- Para minimizar la intolerancia al Sulfato Ferroso se recomienda empezar con una dosis baja de 30 mg de hierro elemental por día y aumentar

gradualmente en un lapso de 4 a 5 días, según tolerancia con dosis divididas. ⁽¹⁸⁾

16. Monitoreo y Seguimiento

Extramuro:

- Identificar al cuidador o tutor del paciente (madre, otro familiar u otro cuidador) responsable de brindar el suplemento de hierro al niño o adolescente y a la mujer gestante o puérpera.
- Verificar si la persona responsable de administrar el suplemento de hierro, conoce la cantidad, frecuencia y forma de administrarlo.
- Indagar sobre los alimentos ricos en hierro de la localidad y recomendar su consumo diariamente, según sea factible.
- La visita domiciliaria pueden ser aprovechadas para conocer los hábitos de alimentación e higiene de la familia y disponibilidad de alimentos ricos en hierro de origen animal. ⁽¹⁸⁾

Intramuro (En el Establecimiento de Salud):

- En los casos de tratamiento de anemia, si en el primer control (al mes de iniciado el tratamiento) no se evidencia un aumento de por lo menos 1g/dL. De hemoglobina, o si se detiene la recuperación de los niveles de hemoglobina en cualquier control, se deberá evaluar la adherencia al tratamiento. ⁽¹⁸⁾

2.1.3. Definición de términos

1. **Anemia:** es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulares en la sangre se ha reducido y es insuficiente para satisfacer las necesidades del organismo. En términos de salud pública, la anemia se define como una concentración de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar del promedio según género, edad y altura a nivel del mar. ⁽¹⁸⁾

2. **Gestante controlada:** define a la gestante que ha cumplido su sexta atención prenatal y que ha recibido el paquete básico de atención a la gestante. ⁽¹⁹⁾
3. **Factor:** cualquiera de las distancias sustancias o actividades necesarias para producir un resultado. ⁽²⁰⁾
4. **Obstétrico:** perteneciente o relativo a la obstetricia. ⁽²⁰⁾
5. **Efecto:** resultado de una acción colateral. ⁽²⁰⁾
6. **Ajustes de hemoglobina según altitud:** las personas que residen en lugares de mayor altitud, incrementan su hemoglobina para compensar la reducción de la saturación de oxígeno en sangre. Por esta razón se hace una corrección del nivel de hemoglobina según la altitud de residencia, para diagnosticar anemia. ⁽¹⁸⁾
7. **Anemia por deficiencia de hierro:** es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF). ⁽¹⁸⁾
8. **Ferritina Sérica:** es una proteína especial que almacena el hierro, se encuentra principalmente en el hígado, médula ósea, bazo. La concentración de ferritina plasmática (o en suero) se correlaciona con la magnitud de las reservas de hierro corporal, en ausencia de inflamación. Una concentración de ferritina en suero baja, reflejaría una disminución de dichas reservas. ⁽¹⁸⁾
9. **Hemoglobina:** es una proteína compleja constituida por un grupo hem que contiene hierro y le da el color rojo al eritrocito, y una porción proteínica, la globina. La hemoglobina es la principal proteína de transporte de oxígeno en el organismo. ⁽¹⁸⁾

- 10. Hierro:** es un mineral que se encuentra almacenado en el cuerpo humano y se utiliza para producir las proteínas hemoglobina y mioglobina que transportan el oxígeno. La hemoglobina se encuentra en los glóbulos rojos y la mioglobina en los músculos. El hierro se encuentra también en enzimas y en neurotransmisores, de allí que su deficiencia tenga consecuencias negativas en el desarrollo conductual, mental y motor, velocidad de conducción más lenta de los sistemas sensoriales auditivo y visual, y reducción del tono vagal. ⁽¹⁸⁾
- 11. Sulfato Ferroso:** es un compuesto químico de fórmula FeSO_4 . Se encuentra casi siempre en forma de sal hepta-hidratada, de color azul-verdoso. Se puede usar para tratar la anemia ferropénica. ⁽¹⁸⁾
- 12. Suplementación:** esta intervención consiste en la indicación y la entrega de hierro, solo o con otras vitaminas y minerales, en gotas, jarabes o tabletas, para reponer o mantener niveles adecuados de hierro en el organismo. ⁽¹⁸⁾

CAPÍTULO III
PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE
RESULTADOS

2.1. Presentación de resultados

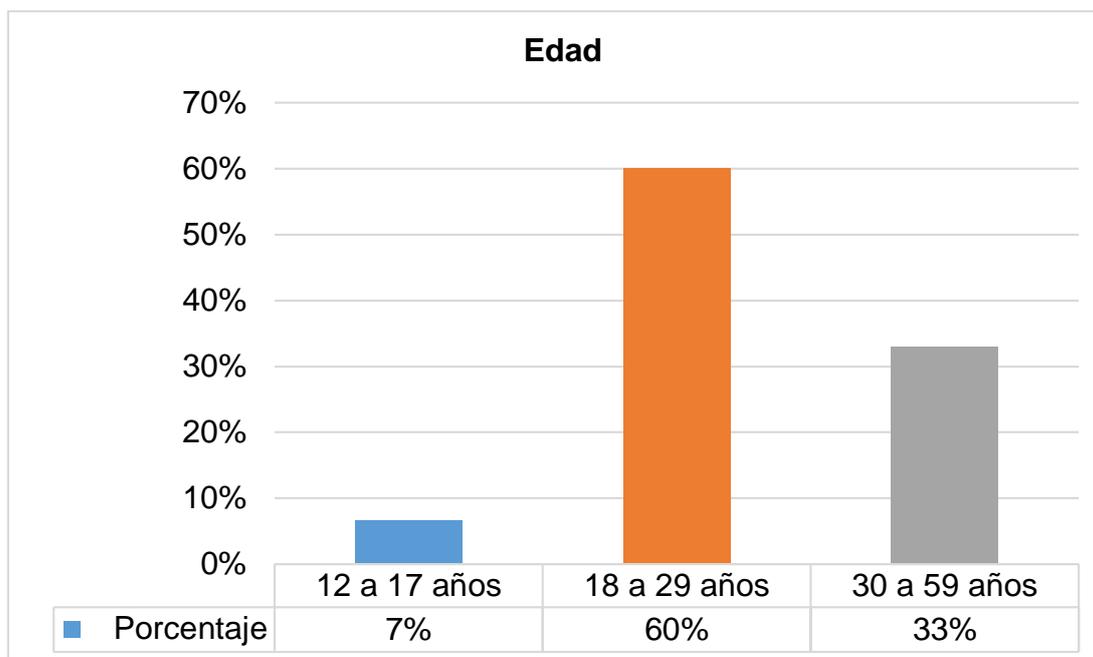
Edad

TABLA N° 1

	Frecuencia	Porcentaje
12 a 17 años	2	7%
18 a 29 años	18	60%
30 a 59 años	10	33%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 1



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según su edad; el 60% tiene entre 18 y 29 años, el 33% tiene entre 30 y 59 años, mientras el 7% tiene entre 12 y 17 años.

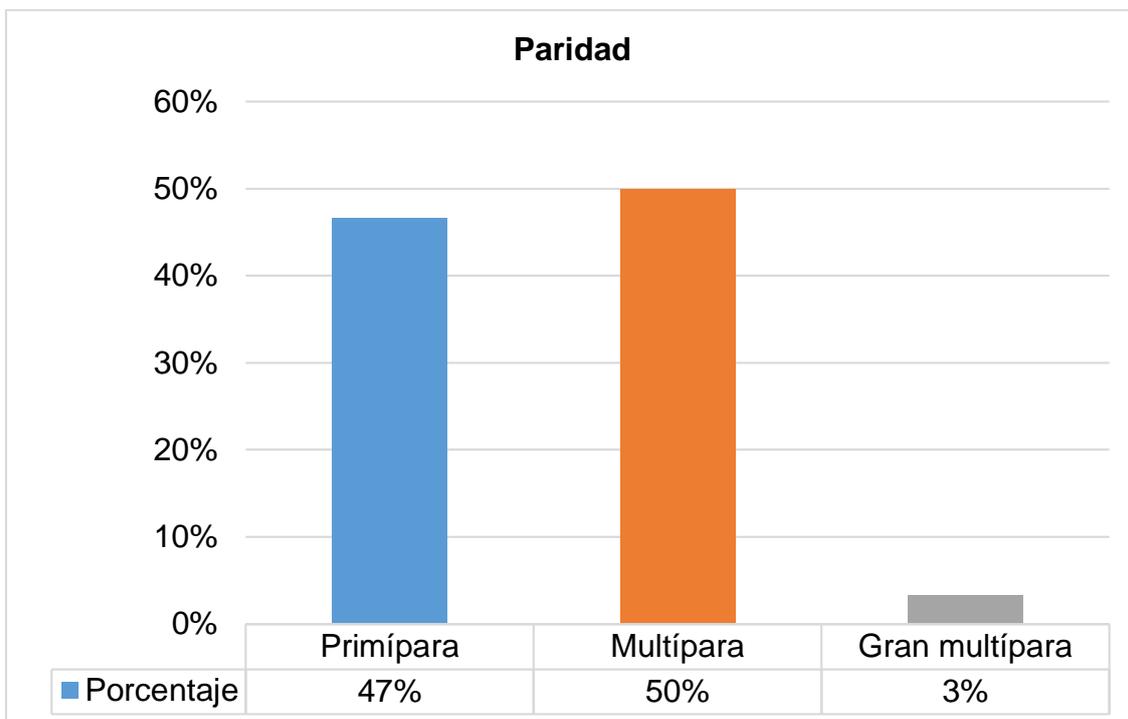
Paridad

TABLA N° 2

	Frecuencia	Porcentaje
Primípara	14	47%
Múltipara	15	50%
Gran múltipara	1	3%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 2



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según su paridad; el 50% son multíparas, el 47% son primíparas y el 3% son gran multípara.

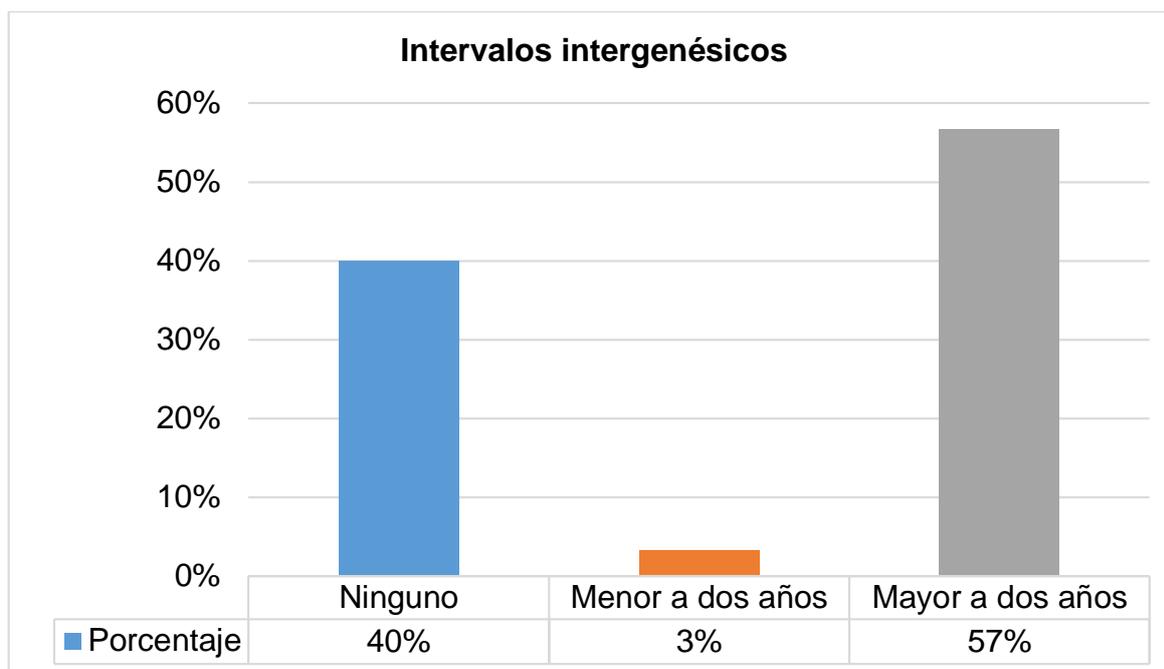
Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años)

TABLA N° 3

	Frecuencia	Porcentaje
Ninguno	12	40%
Menor a dos años	1	3%
Mayor a dos años	17	57%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Grafico N° 3



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el intervalo intergenésico, el 57% es mayor a dos años, el 40% ningún intervalo, y el 3% menor a dos años.

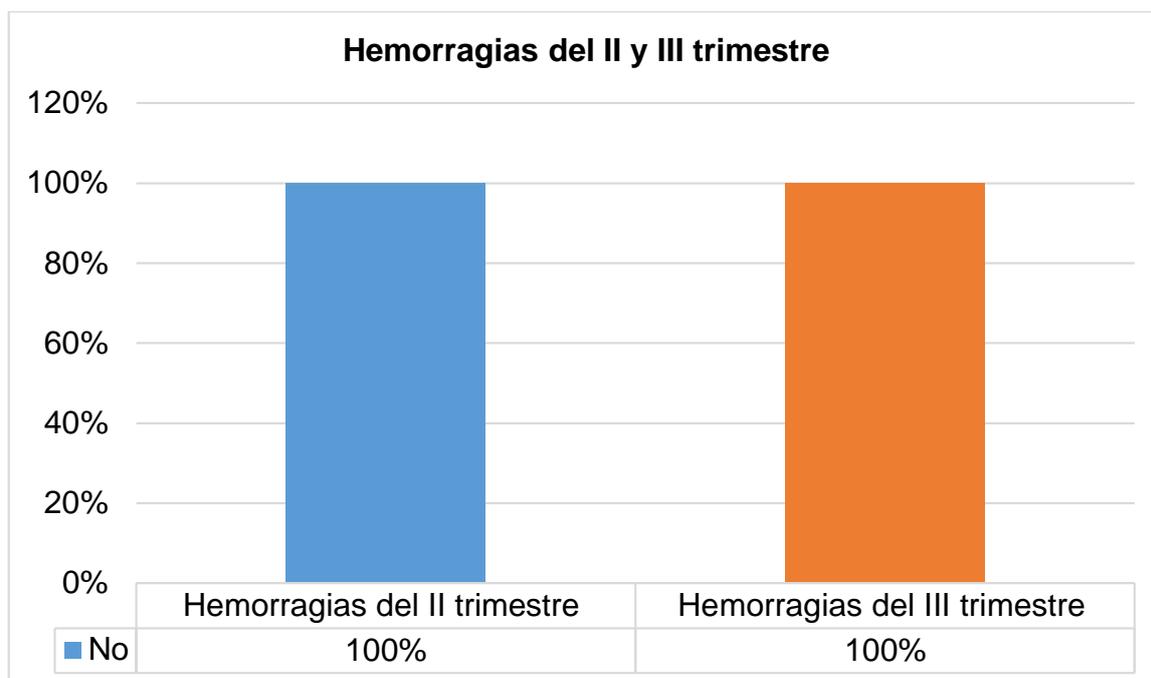
Hemorragia del II y III Trimestre del embarazo

TABLA N° 4

Hemorragias del II trimestre	Frecuencia	Porcentaje
No	30	100%
Hemorragias del III trimestre	Frecuencia	Porcentaje
No	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 4



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según las hemorragias en el embarazo; el 100% de las gestantes no presentaron hemorragia en el II y III trimestre de embarazo.

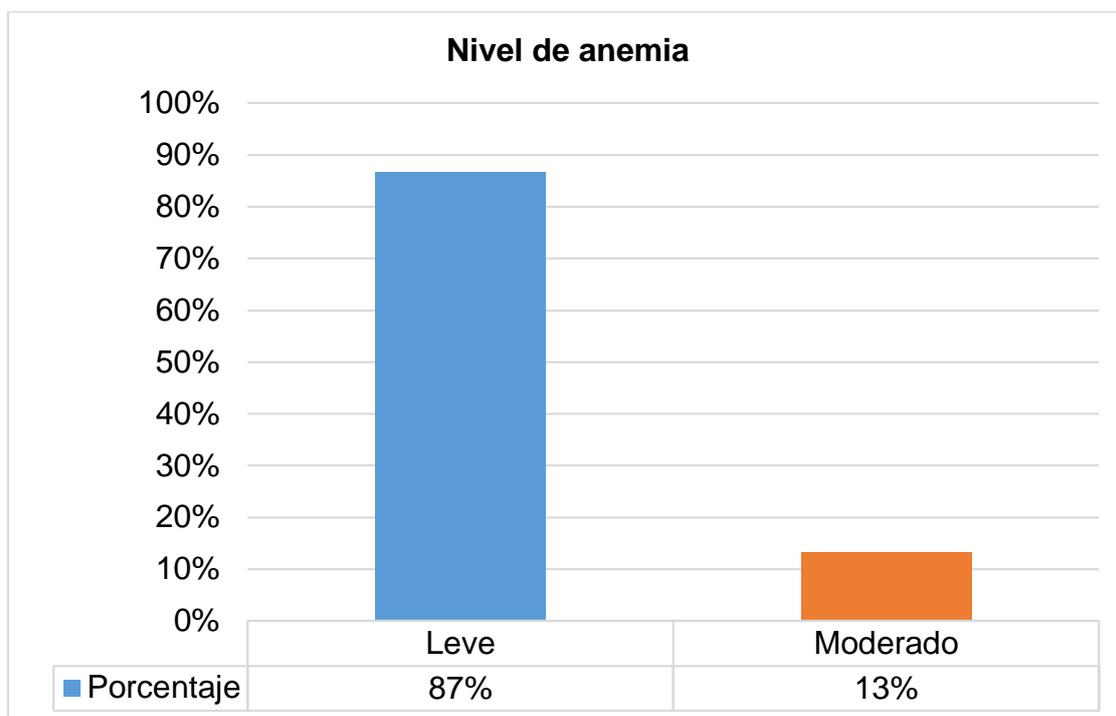
Nivel de anemia

TABLA N° 5

	Frecuencia	Porcentaje
Leve	26	87%
Moderado	4	13%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 5



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el nivel de anemia, el 87% se encontraba con anemia leve, mientras que el 13% tenía anemia moderada.

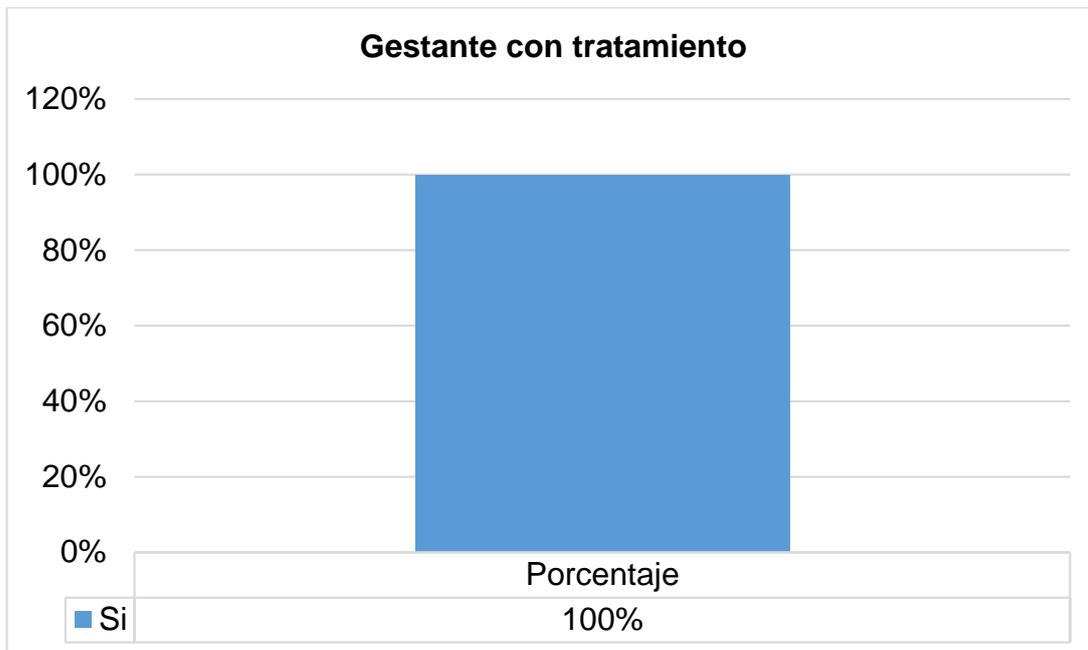
Gestante con tratamiento

TABLA N° 6

	Frecuencia	Porcentaje
Si	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 6



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el tratamiento; el 100% de las gestantes recibieron tratamiento.

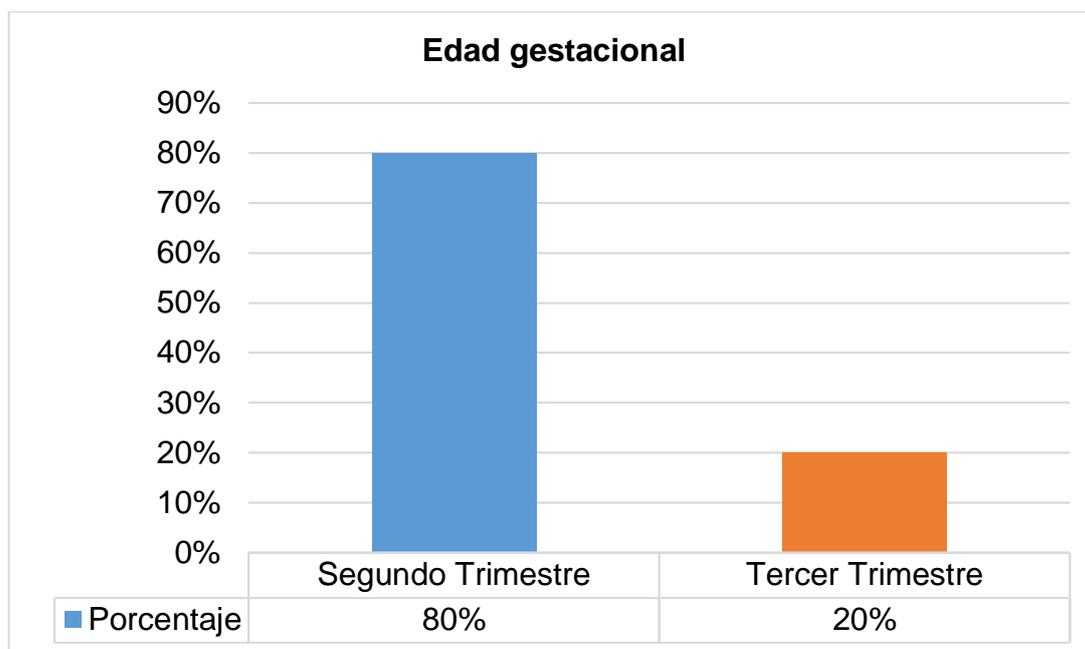
Edad gestacional

TABLA N° 7

	Frecuencia	Porcentaje
Segundo Trimestre	24	80%
Tercer Trimestre	6	20%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 7



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según la edad gestacional; el 80% se encuentra en el segundo trimestre, mientras que el 20% en el tercer trimestre.

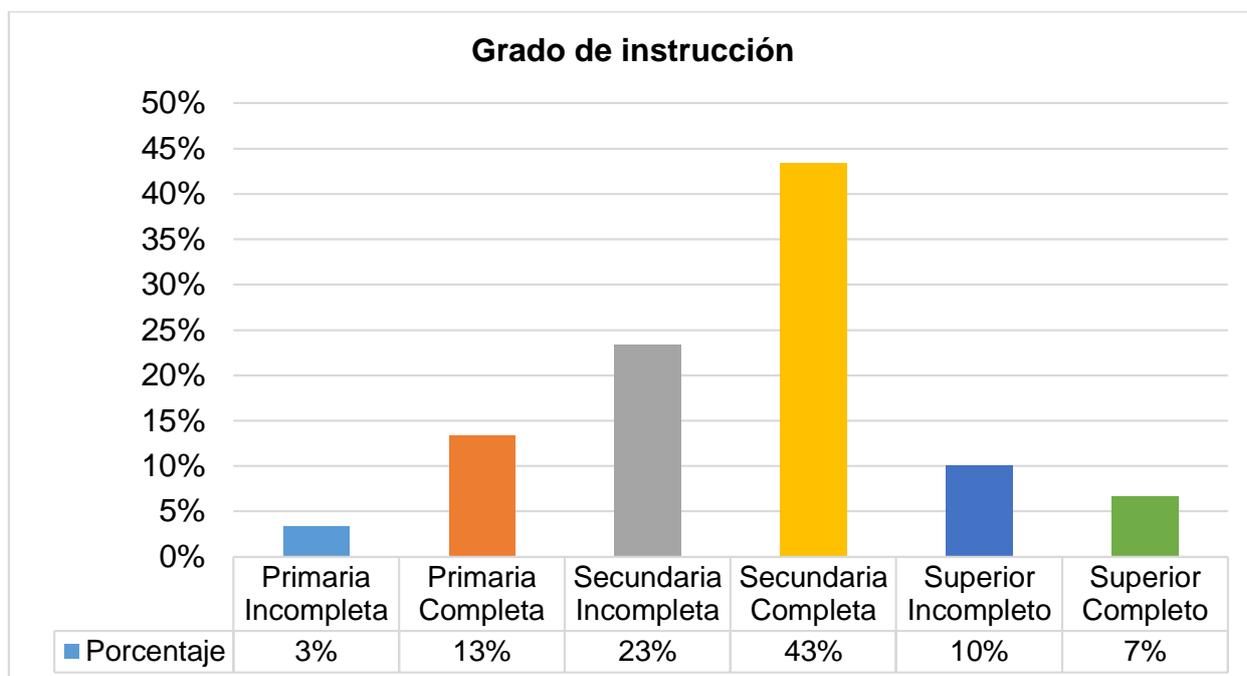
Grado de instrucción

TABLA N° 8

	Frecuencia	Porcentaje
Primaria Incompleta	1	3%
Primaria Completa	4	13%
Secundaria Incompleta	7	23%
Secundaria Completa	13	43%
Superior Incompleto	3	10%
Superior Completo	2	7%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 8



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según su grado de instrucción, el 43% tiene secundaria completa, el 23% tiene secundaria incompleta, el 13% primaria completa, el 10% superior incompleto, el 7% superior completo, y solo el 3% primaria incompleta.

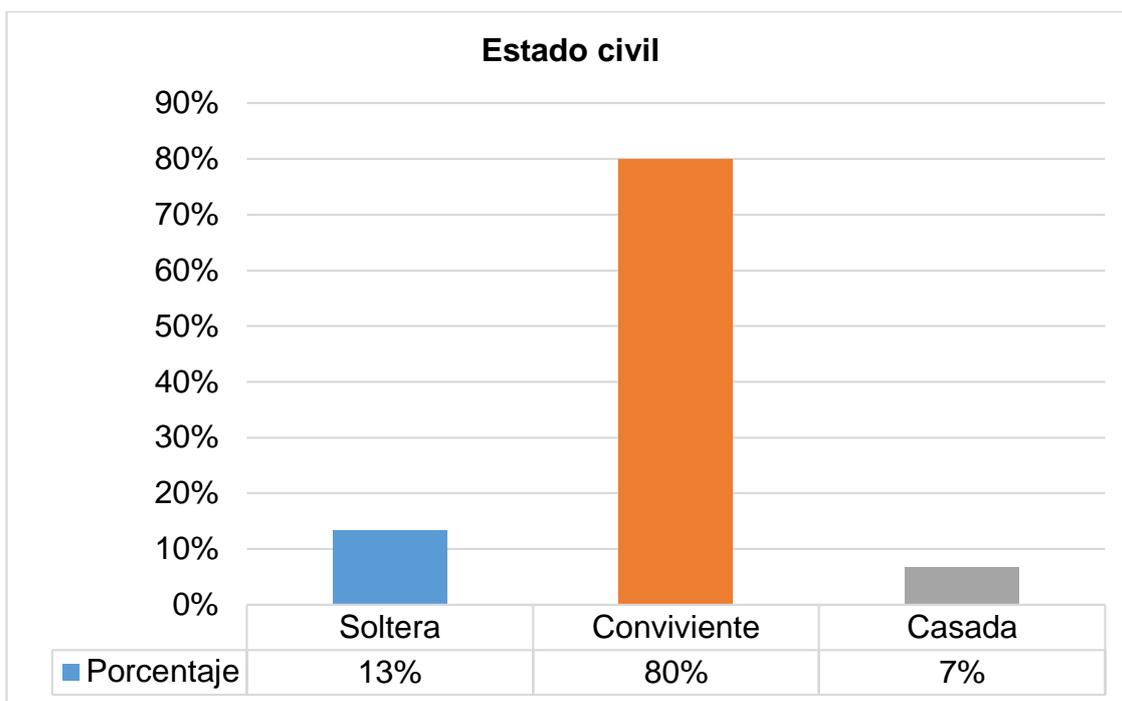
Estado civil

TABLA N° 9

	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	4	13%
Conviviente	24	80%
Casada	2	7%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 9



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según su estado civil, el 80% es conviviente, el 13% solteras, y el 7% casadas.

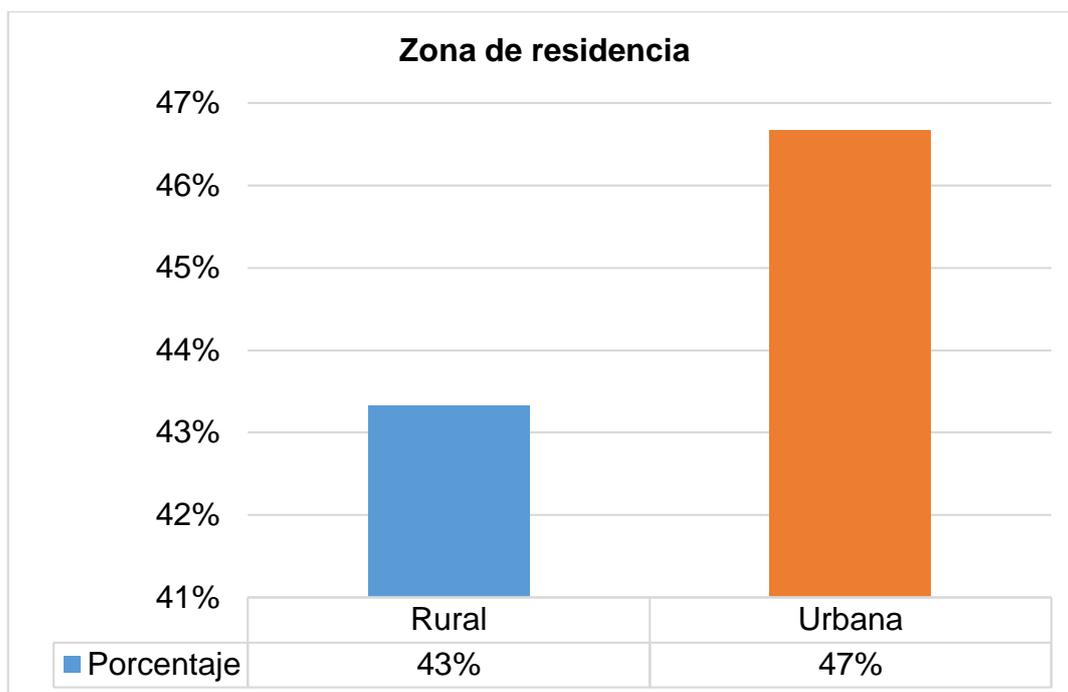
Zona de Residencia

TABLA N° 10

	Frecuencia	Porcentaje
Rural	14	43%
Urbana	16	47%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 10



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según su zona de residencia, el 47% vive en zona urbana, mientras que el 43% en zona rural.

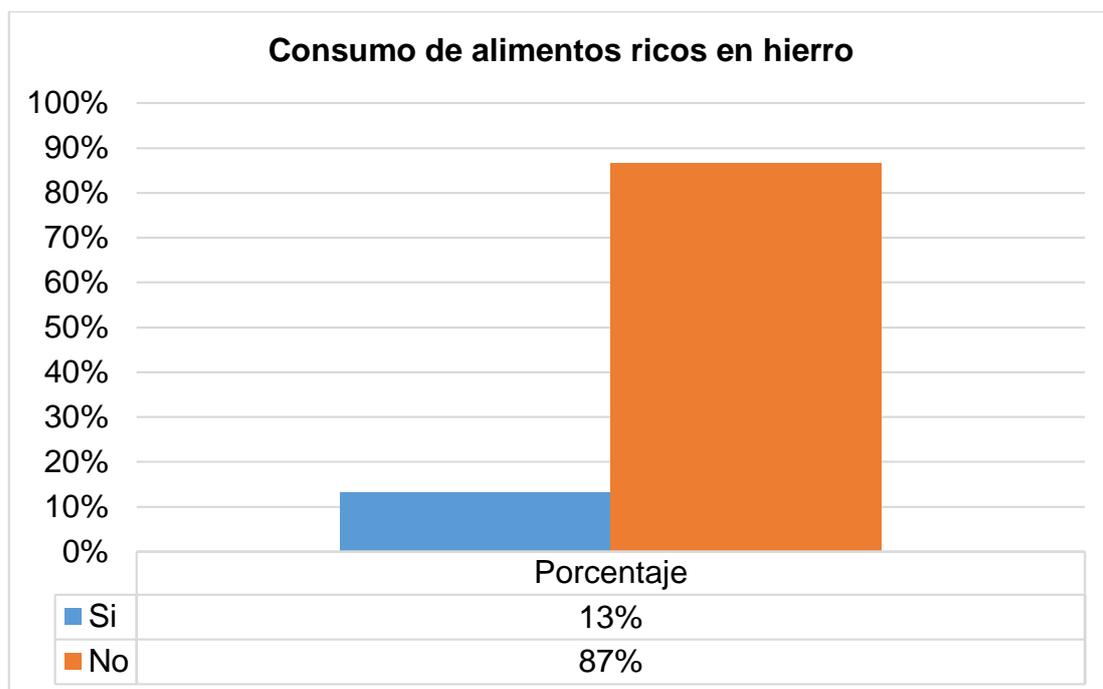
Alimentación

TABLA N° 11

	Frecuencia	Porcentaje
Si	4	13%
No	26	87%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 11



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el consumo de alimentos ricos en hierro el 87% no consumió teniendo una alimentación inadecuada, mientras que el 13% si consumió teniendo una alimentación adecuada.

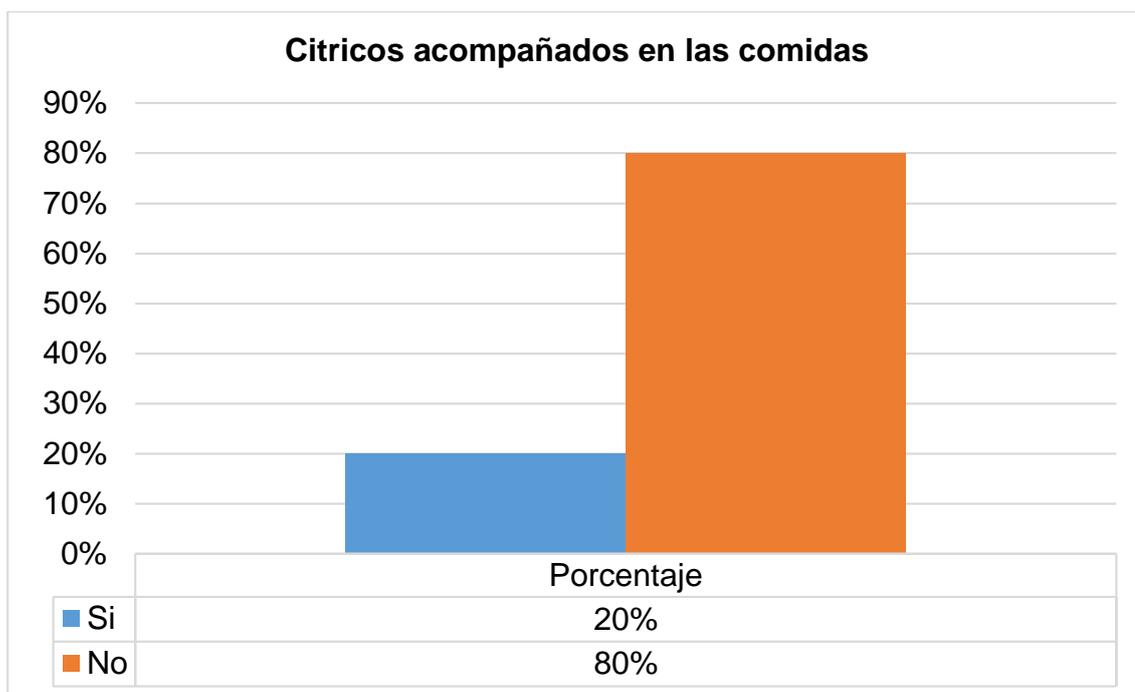
Cítricos en las comidas

TABLA N° 12

	Frecuencia	Porcentaje
Si	6	20%
No	24	80%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia

Gráfico N° 12



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según la toma cítricos acompañados de las comidas; el 80% no lo toma, mientras que el 20% si lo toma.

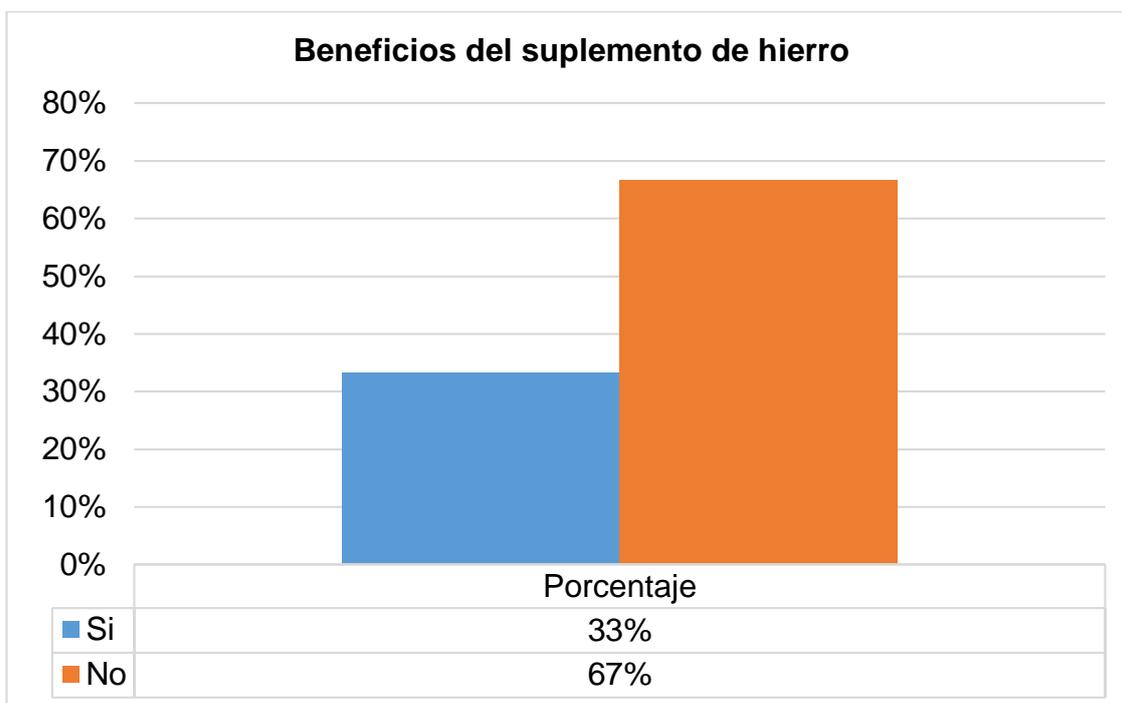
Beneficios del suplemento de hierro

TABLA N° 13

	Frecuencia	Porcentaje
Si	10	33%
No	20	67%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 13



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el conocimiento de los beneficios del suplemento de hierro; el 67% no conoce los beneficios del suplemento de hierro, mientras que el 33% si conoce los beneficios del suplemento de hierro.

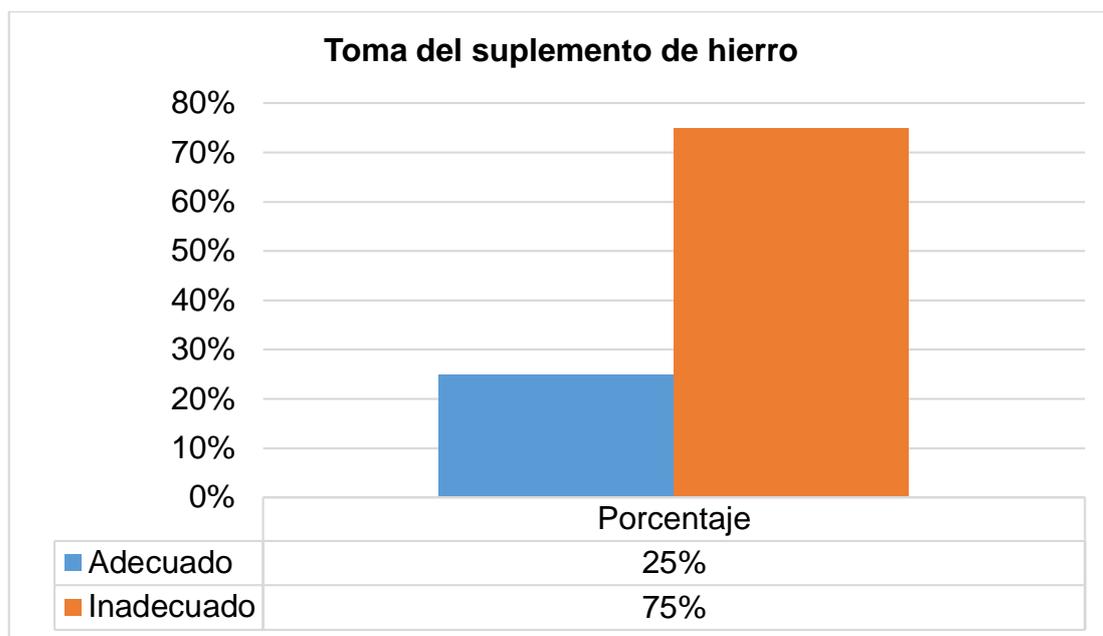
Toma del suplemento de hierro

Tabla N° 14

	Frecuencia	Porcentaje
Adecuado	8	25%
Inadecuado	22	75%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N°14



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según la toma el suplemento de hierro; el 75% lo hace de manera inadecuada porque toma una 1 tableta diaria, mientras que el 25% lo hace de manera adecuada porque toma 2 tabletas diarias.

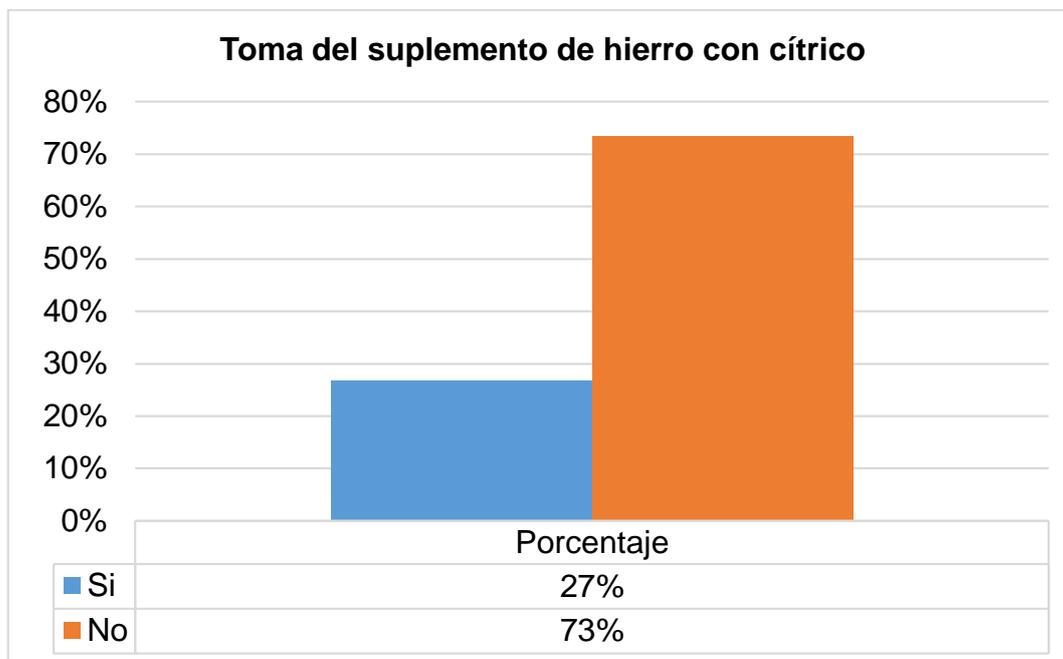
Toma del suplemento de hierro con cítrico

Tabla N° 15

	Frecuencia	Porcentaje
Si	8	27%
No	22	73%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 15



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según la toma el suplemento de hierro con cítrico; el 73% no lo toma con el suplemento de hierro, mientras que el 27% si lo toma con el suplemento de hierro.

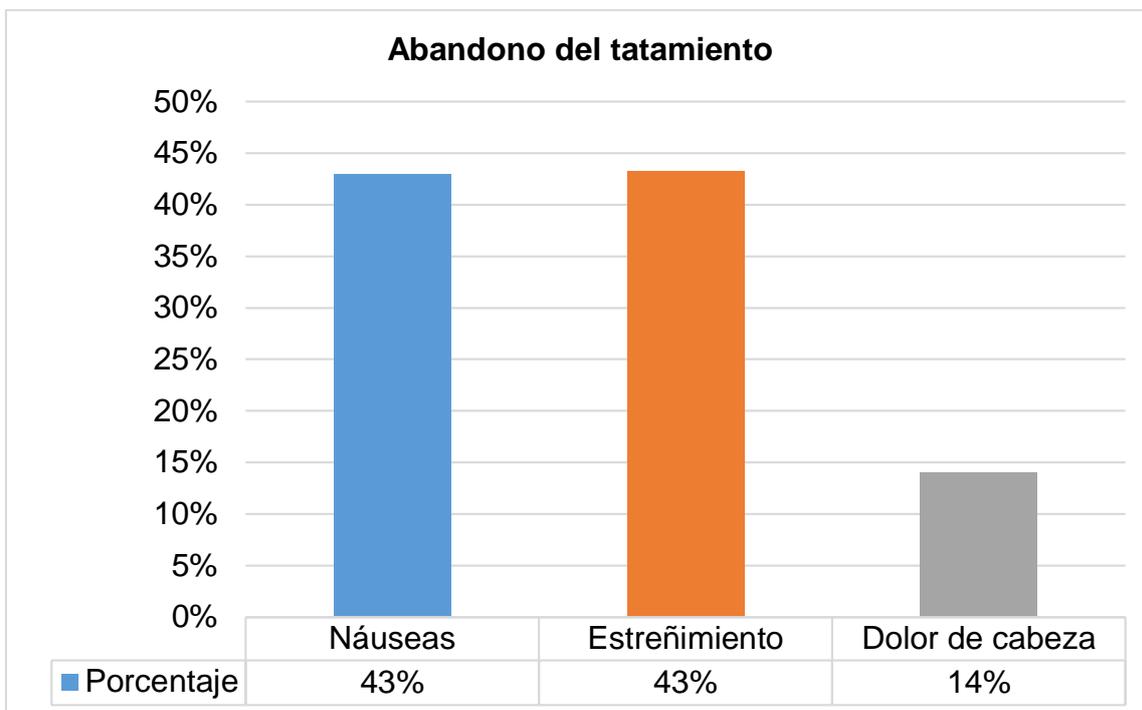
Abandono del tratamiento del suplemento de hierro

Tabla N° 16

	Frecuencia	Porcentaje
Náuseas	13	43%
Estreñimiento	13	43%
Dolor de cabeza	4	14%
Total	30	100%

Nota: Elaboración Propia.

Gráfico N° 16

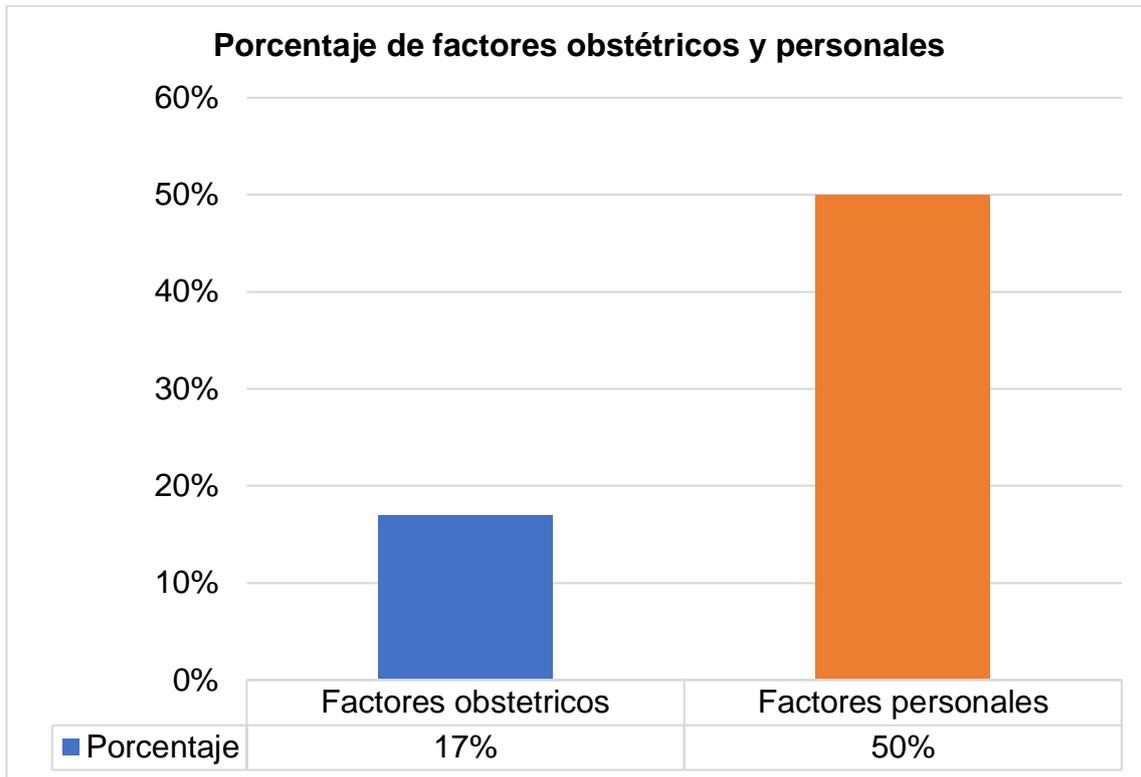


Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el abandono del tratamiento del suplemento de hierro refirieron; el 43% náuseas, mientras que el 43% estreñimiento y el 14% dolor de cabeza.

GRÁFICOS DE RESUMEN

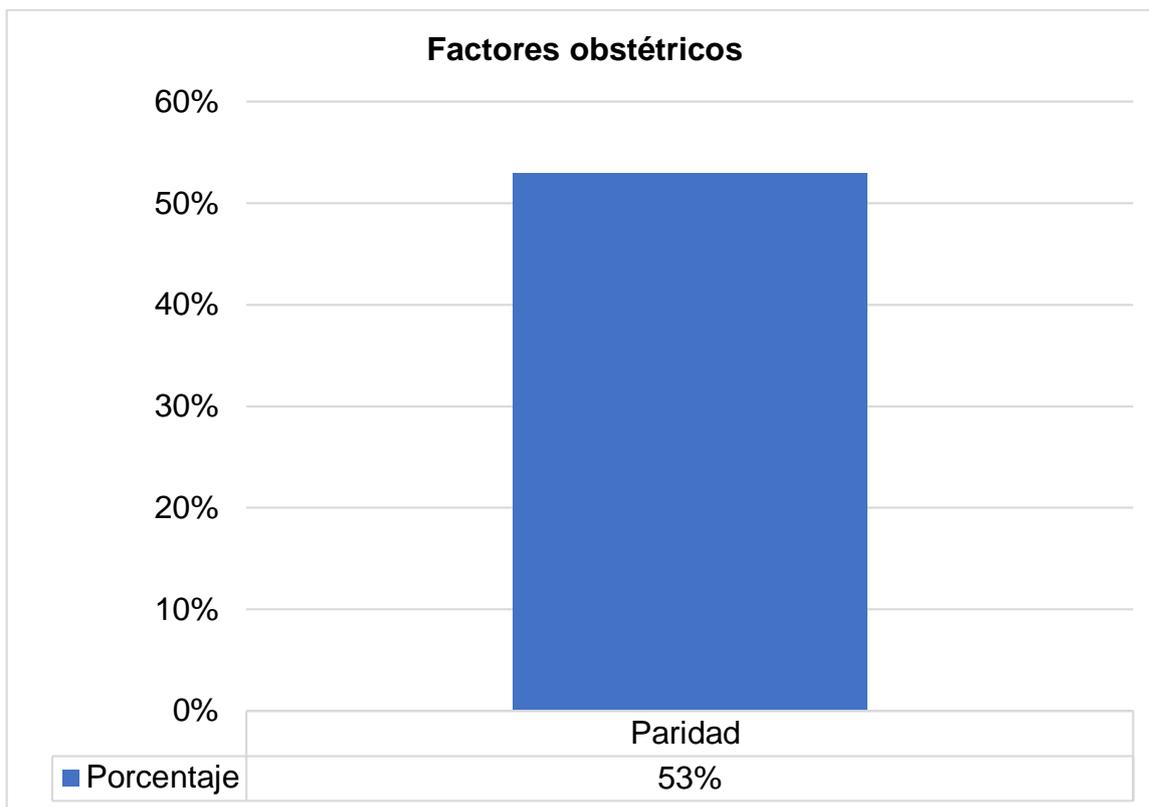
Gráfico N° 1



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, los factores que influyeron en la anemia ferropénica, 50% factor personal y con un 17% factor obstétrico.

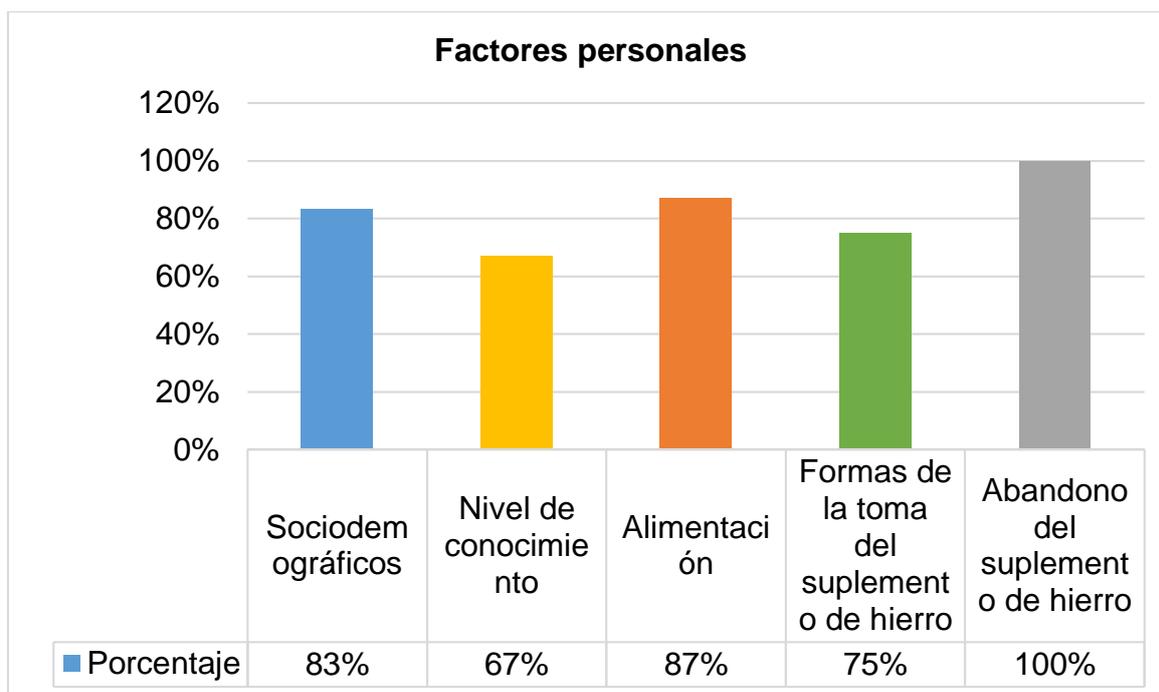
Gráfico N° 2



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el factor obstétrico, la paridad influyo con un 53%.

Gráfico N° 3



Fuente: Elaboración propia.

Análisis: La población estudiada en el Centro de Salud Huaura, según el factor personal, el abandono del suplemento de hierro influyo un 100%; seguido por la alimentación que influyo un 87%; mientras que en lo sociodemográfico influyo un 83%; en las formas de la toma del suplemento de hierro influyo un 75% y por último el nivel de conocimiento influyo un 67%.

2.2. Interpretación, análisis y discusión de resultados

En la investigación realizada los niveles de anemia encontrados en el Centro de Salud de Huaura en gestantes, con anemia leve un 87% y anemia moderada un 13% y no se presentó ningún caso de anemia severa, semejante a la investigación realizada por Albán Silva 2013, teniendo como resultados el grado de anemia es leve 61% seguida por moderada 39% y no se encontraron casos graves en la población de estudio.

En la investigación realizada los factores sociodemográficos encontrados en el Centro de Salud de Huaura, el 60% conformadas por las edades entre 18 – 29 años, siendo el 80% convivientes, teniendo en los factores obstétricos que el 80% son de segundo trimestre, de las cuales fueron el 50% multíparas, semejante a la investigación realizada por Canales Carrasco 2016, teniendo como resultado 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, 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.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

- Los factores obstétricos en la población estudiada, la paridad si influyó en la anemia ya que el 50% de las gestantes fueron multíparas y el 3% fueron gran multíparas, mientras que el intervalo intergenésicos no influyó debido a que el 57% de las gestantes tuvieron un intervalo intergenésico > de 2 años y las restantes fueron nulíparas, y no presentaron hemorragias del II y III trimestre.
- Los factores personales si influyeron en la anemia encontrando en lo sociodemográfico, el grado de instrucción; el 23% tiene secundaria incompleta, el 13% primaria completa, el 10% superior incompleto, y solo el 3% primaria incompleta, lo que determina que la información brindada en la atención prenatal tiene que ser una explicación sencilla y comprensible para la gestante, en la zona de residencia el 43% vive en zona rural, lo cual no favorece a la gestante a que tenga los servicios básicos para el cuidado del embarazo.
- En el nivel de conocimiento de los beneficios del suplemento de hierro; el 67% no conoce los beneficios del suplemento de hierro.

- En la alimentación el consumo de alimentos ricos en hierro; el 87% no consumió teniendo una alimentación inadecuada el bajo aporte de hierro que consumieron en los alimentos las gestantes no permitió que tuvieran una adecuada alimentación.
- En la toma del suplemento de hierro; el 75% lo hace de manera inadecuada porque toma una 1 tableta diaria, lo conlleva a que las gestantes tengan un tratamiento incompleto. La toma del suplemento de hierro con cítricos; el 73% no lo toma con el suplemento de hierro, así disminuyendo el incremento de la absorción de hierro en el cuerpo.
- En el abandono del tratamiento del suplemento de hierro; el 43% refieren náuseas, mientras que el 43% refieren estreñimiento y el 14% refieren dolor de cabeza, lo cual al presentar los efectos secundarios del suplemento de hierro las gestantes decidieron dejar el tratamiento.

4.2. Recomendaciones

- Realizar seguimiento post parto a las pacientes mediante las visitas domiciliarias para fortalecer su recuperación hasta lograr que tengan niveles normales de hemoglobina mediante la toma diaria del suplemento de hierro.
- En la atención prenatal utilizar palabras sencillas al momento de brindar la información sobre el suplemento de hierro.
- Las obstetras en las atenciones prenatales tienen que orientar a las gestantes sobre los beneficios que tiene el suplemento tanto para las gestantes como para el bebé y también informar sobre los efectos secundarios del suplemento de hierro.
- Reforzar la educación en las gestantes sobre la importancia de consumir alimentos diarios que contengan hierro y también sobre el consumo de los facilitadores de la absorción de hierro como son las bebidas cítricas acompañándolo con los alimentos, mediante sesiones demostrativas con participación de todas las gestantes.
- En la toma del suplemento de hierro que incluyan un registro de control y seguimiento de las gestantes con anemia, realizar visitas domiciliarias para orientar y verificar que toman de manera adecuada el suplemento de hierro, concientizar a la familia sobre la importancia de la toma del suplemento de hierro para que sean partícipes y ayuden en el tratamiento de las gestantes.
- Para evitar que abandonen el tratamiento se recomienda solicitar el hierro polimaltosado el cual produce menor efecto secundario en las gestantes, en relación al sulfato ferroso, y en caso de estreñimiento tener una dieta alimentaria rica en fibra y realizar ejercicios como la caminata para evitar el

estreñimiento, reportar en el formato de notificación de sospechas de reacciones adversas a medicamentos y remitirlo para así solicitar la entrega del hierro polimaltosado.

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. Administración semanal de suplementos de hierro y ácido fólico a mujeres en edad reproductiva: importancia en la promoción de una óptima salud materna e infantil. http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/weekly_iron_folicacid_e_s.pdf?ua=1 - visto en noviembre del 2017
2. The prevalence of anaemia in 2011. Geneva: World Health Organization; 2015. http://www.who.int/nutrition/publications/micronutrients/global_prevalenc_anaemia_2011/en/ - visto en noviembre del 2017
3. Black MM. Integrated strategies needed to prevent iron deficiency and to promote early child development. *Journal of Trace Elements in Medicine and Biology* 2012; 26(2-3): 120 - 3.
4. Christian P, Mullany LC, Hurley KM, Katz J, Black RE. Nutrition and maternal, neonatal, and child health. *Semin Perinatol.* 2015 Aug;39(5):361-72
5. Mora JO. Deficiencia de micronutrientes en América Latina y el Caribe: anemia ferropénica: Washington DC: OPS/OMS; 1997.
6. Pita G, Basabe B, Jiménez S, Mercader O. La Anemia. Aspectos nutricionales. Conceptos actualizados para su prevención y control. Manual para profesionales de la salud. INHA. UNICEF. La Habana.2007. 20p.3
7. Gonzales F. Hierro, anemia y eritrocitos en gestantes de la altura: riesgo en la madre y el recién nacido. *Revista peruana de ginecología y obstetricia [revista en Internet]** 2012 vol. 58 (4) <http://www.scielo.org.pe/scielo>. - visto en octubre 2017

8. Ministerio de Salud. Anemia en gestantes del Perú y Provincias con comunidades nativas: Informe Terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Perú. Vol. 01 N° 1. 2014.
<http://www.ins.gob.pe/repositorioaps>. - visto en octubre 2017
9. Información estadística de la Micro Red Huaura. 2014-2017.
10. Verónica Emperatriz Medina Mañay (2013) “Incidencia y causas de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 – 16 años, realizado en el hospital Gineco-obstétrico Enrique C. Sotomayor septiembre 2012 hasta febrero 2013.”
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1845/1/TEISIS%20VERONICA%20MEDINA..pdf> - visto en septiembre 2017
11. Stefany Elena Albán Silva (2013) “Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de salud N° 1 Pumapungo. 2012-2013.” Cuenca.
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4987/1/MED219.pdf> - visto en septiembre 2017
12. Aurora Moreno Salvador (2013) “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.” Toluca.
<http://ri.uaemex.mx/bitstream/handle/20.500.11799/14001/396520.pdf?sequence=1> - visto en noviembre 2017
13. Anglas Valqui Alexandra Vanessa. 2015. Adherencia y factores que influyen en la suplementación con hierro en gestantes que acuden al centro materno infantil Manuel Barreto, durante los meses de junio - agosto del 2015. Lima – Perú.

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/4551/1/Anglas_va.pdf -
visto en noviembre 2017

14. Canales Carrasco, Sergio Gabriel (2016) "Factores De Riesgo De Anemia Ferropénica En Gestantes Que Acuden Al Puesto De Salud I-II Gerardo Gonzales Villegas De Tumbes. 2011- 2015."
[http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/129406/1/TESIS%20%20CANAL ES%20Y%20VERA.pdf](http://renati.sunedu.gob.pe/bitstream/sunedu/129406/1/TESIS%20%20CANAL%20Y%20VERA.pdf) - visto en noviembre 2017
15. Vanessa Lucía Prato de la Fuente (2016) "Control Prenatal Incompleto Como Factor De Riesgo De Anemia En Gestantes Adolescentes Del Hospital Nacional Dos De Mayo"
http://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/723/1/Prato_v.pdf - visto en septiembre 2017
16. Schwarcz R., Fescina R., Duverges C. Obstetricia. Séptima edición. El Ateneo. Buenos Aires. Pág. 392_395.
17. Saxena R. Manual en Obstetricia y Ginecología. Primera edición. Panamá. Pág. 147 - 150.
18. Norma Técnica de Salud Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niño, adolescentes, mujeres gestantes y púerperas. RM.250-2017-MINSA, NST N° 134.
19. Norma Técnica de Salud para la Atención integral de salud materna. RM.827-2013-MINSA, NST N°105.
20. Dorland. Diccionario Medico. Segunda edición. McGraw-Hill – INTERAMERICANA DE ESPAÑA. Pág. 300, 494, 569.

21. Hernández Sampieri Roberto, Fernández Collado Carlos, Baptista Lucio Pilar, METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACION. 5ta edición. México. 2010. Pág. 76-194

ANEXOS

ANEXO N°1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

“FACTORES QUE INFLUYEN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES CONTROLADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUAURA 2017 - 2018”

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>Problema principal</p> <p>¿Cuáles son los factores que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018?</p> <p>Problemas secundarios</p> <p>1. ¿Cuáles son los factores obstétricos que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018?</p> <p>2. ¿Cuáles son los factores personales que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018?</p>	<p>Objetivo principal</p> <p>Determinar los factores que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018.</p> <p>Objetivos secundarios</p> <p>1. Identificar los factores obstétricos que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018.</p> <p>2. Identificar los factores personales que influyen en la anemia ferropénica en gestantes controladas en el Centro de Salud de Huaura 2017 – 2018.</p>	<p>No necesita hipótesis por ser una investigación descriptiva.</p>	<p>(Variable 1) Factores de la anemia ferropénica</p> <p>(Variable 2) Anemia ferropénica en gestantes</p>	<p>Factores obstétricos</p> <p>Factores Personales</p> <p>Anemia Leve Anemia Moderada Anemia Severa</p>	<p>Paridad Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años) Hemorragias del II y III del embarazo</p> <p>Sociodemográficos Nivel de conocimiento Alimentación Formas de la toma de suplemento Abandono del suplemento de hierro</p> <p>10.0 – 10.9 g/dL 7.0 – 9.9 g/dL <7.0 g/dL</p>	<p>Población y muestra estuvo conformada por 30 gestantes con diagnóstico de anemia ferropénica.</p> <p>Tipo de Investigación: Descriptivo y prospectivo.</p> <p>Método de investigación: Cualitativo</p> <p>Diseño: No experimental descriptivo.</p> <p>Estadístico de prueba: • SPSS</p> <p>Instrumento: Encuesta</p>

**ANEXO Nº 2: ENCUESTA
“FACTORES QUE INFLUYEN LA ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES
CONTROLADAS EN EL CENTRO DE SALUD DE HUAURA 2017 - 2018”**

EDAD:

FECHA:

HC:

1. Factores obstétricos

Paridad

- Primípara ()
- Multipara ()
- Gran multipara ()

Intervalos intergenésicos cortos (< de 2 años)

- Ninguna ()
- Menor a dos años ()
- Mayor a dos años ()

Hemorragias del II del embarazo

- Si ()
- No ()

Hemorragias del III del embarazo

- Si ()
- No ()

2. Anemia

Nivel de anemia

- Leve ()
- Moderado ()
- Severo ()

Gestante con tratamiento

- Si ()
- No ()

Edad gestacional

- Primer trimestre ()
- Segundo trimestre ()
- Tercer trimestre ()

3. Factores personales

Sociodemográfico

Grado de instrucción

- Primaria incompleta ()
- Primaria completa ()
- Secundaria incompleta ()
- Secundaria completa ()
- Superior incompleto ()
- Superior completo ()

Estado civil

- Soltera ()
- Conviviente ()
- Casada ()

Zona de residencia

- Rural ()
- Urbana ()

Alimentación

PREGUNTAS	SI	NO
¿Ud. Come en la semana 1 a 2 veces verduras como brócoli, espinaca o espárrago?		
¿Ud. Come en la semana 1 a 2 veces carnes como vacuno, hígado o pescado?		
¿Ud. Come en la semana 1 a 2 veces menestras como lentejas, soja o frijol castilla?		

¿Ud. Come en la semana más de 3 veces verduras como brócoli, espinaca o espárrago?		
¿Ud. Come en la semana más de 3 veces carnes como vacuno, hígado o pescado?		
¿Ud. Come en la semana más de 3 veces menestras lentejas, soja o frijol castilla?		
¿Ud. Toma cítricos acompañado de las comidas?		

Conocimiento del suplemento

- ¿Ud. Sabe que el suplemento tiene beneficios tanto para la gestante como para él bebe?
 - Si ()
 - No ()

Toma del suplemento de hierro

PREGUNTAS	SI	NO
¿Ud. Toma 1 tableta diaria de suplemento?		
¿Ud. Toma 2 tabletas diaria de suplemento?		
¿Ud. toma su suplemento con cítricos?		

Abandono del suplemento de hierro

- ¿Ud. Porque abandono el tratamiento de suplemento de hierro?
 - Náuseas después de la toma ()
 - Estreñimiento después de la toma ()
 - Dolor de cabeza después de la toma ()
 - Olvidaba tomar suplemento de hierro ()