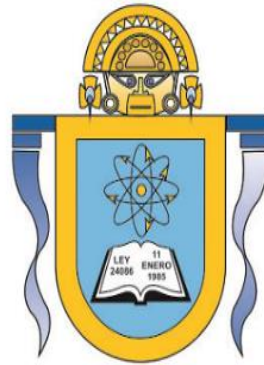


**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**



**ANEMIA EN GESTANTES COMO FACTOR DE RIESGO
SOBRE EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO
DE SALUD JOSE OLAYA, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

MARCOS RODRIGUEZ ESTELA

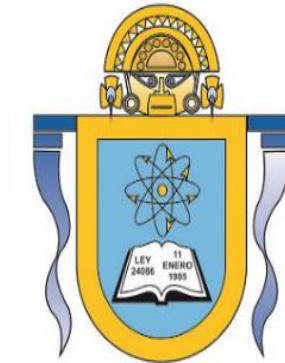
ASESOR

Dr. JOSE LUIS ZELADA POZO

CHICLAYO, PERÚ

2020

**UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA**



**ANEMIA EN GESTANTES COMO FACTOR DE RIESGO
SOBRE EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO
DE SALUD JOSE OLAYA, 2018**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO**

AUTOR

MARCOS RODRIGUEZ ESTELA

ASESOR

Dr. JOSE LUIS ZELADA POZO

CHICLAYO, PERÚ

2020

DEDICATORIA

A Dios por bendecirme con mi familia,
por otorgarme salud,
por guiar mi camino siempre,
y por confortar mis pasos.

A mi gran familia,
por su amor incondicional,
por la paciencia y
por la fuerza con la que me inspiran
en cada momento a superarme y
porque sé que, al tenerlos,
puedo superar muchas vicisitudes.

Marcos Rodríguez Estela

AGRADECIMIENTOS

A Dios qué me ha otorgado los recursos, energía y motivación para poder estudiar y culminar satisfactoriamente mis estudios profesionales.

A mis maestros, por el apoyo brindado y por ser lumbreras para consolidar mi formación universitaria.

A mi tutor por el esfuerzo en verificar y mejorar mi tesis, para un sustento consolidado y fehaciente.

A mis compañeros, administrativos y personal del centro de Salud José Olaya, por ayudarme, brindarme consejos y orientarme en la elaboración y consolidación de este trabajo.

ÍNDICE

Contenido

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTOS	4
ÍNDICE	5
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	9
RESUMEN.....	11
ABSTRACT	13
I. INTRODUCCIÓN.....	15
II. MATERIAL Y MÉTODOS.....	18
2.1. MATERIAL:.....	18
2.1.1. Población: Tamaño, lugar y criterios de selección.....	18
2.1.2. Unidad de análisis	19
2.2. Método:	20
2.2.1. Tipo de estudio	20
2.2.2. Diseño de investigación.....	20
2.2.3. Variables y operacionalización de variables	20
2.2.4. Instrumento de recolección de datos	21
III. RESULTADOS	22
IV. DISCUSIÓN	44
V. CONCLUSIONES.....	48
VI. RECOMENDACIONES	50
VII. FUENTES DE INFORMACIÓN	51
VIII. ANEXOS.....	56
ANEXO 1	56
ANEXO 2	63

ANEXO 3	65
ANEXO 4	66
ANEXO 5	67

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla III - 1. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias en gestantes según la clasificación del recién nacido por peso en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.....	22
Tabla III - 2 - Características de la variable Edad en las gestantes con anemia del Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.....	23
Tabla III - 3. Características de la variable Altura de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.....	25
Tabla III - 4. Frecuencias del Estado civil de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.....	26
Tabla III - 5. Características de la variable Grado de Instrucción de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	27
Tabla III - 6. Características de la Recepción y el tipo de suplementos nutricionales recibidos en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	28
Tabla III - 7. Semanas en las que iniciaron la administración de suplementos nutricionales las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.	29
Tabla III - 8. Características del número de embarazos previos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.	29
Tabla III - 9. Frecuencia de violencia familiar en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.....	30
Tabla III - 10. Frecuencia del Estado socioeconómico de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	31
Tabla III - 11. Frecuencia del inicio y de los controles prenatales según edad gestacional las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	32
Tabla III - 12. Frecuencias de los valores de Hemoglobina y Hematocrito según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	34
Tabla III - 13. Frecuencias de la clasificación de anemias en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.....	35
Tabla III - 14. Frecuencias de la variable Peso (gr.) de los neonatos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	37

Tabla III - 15. Frecuencias de las distribuciones de la clasificación de los recién nacidos según peso de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	38
Tabla III - 16. Frecuencias de las distribuciones de la clasificación Peso / Edad de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.	39
Tabla III - 17. Frecuencias de la edad de los recién nacidos según la escala de CAPURRO, de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a julio de 2018.	40
Tabla III - 18. Frecuencias de los Tipos de parto de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a julio de 2018.	40
Tabla III - 19. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y grado de instrucción de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya.....	41
Tabla III - 20. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y el estado civil de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	42
Tabla III - 21. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y la relación Peso/Edad de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	43

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 3 - 1. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias en gestantes según la clasificación del recién nacido por peso en el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.....	22
Figura 3 - 2. Histograma de las frecuencias de la variable Edad de las gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018. .	23
Figura 3 - 3. Pirámide poblacional de frecuencias de la edad y el tipo de anemia en gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.	24
Figura 3 - 4. Histograma de las frecuencias de la variable Altura de las gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018. .	25
Figura 3 - 5. Estado civil de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.	26
Figura 3 - 6. Distribución del Grado de Instrucción de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	27
Figura 3 - 7. Distribución porcentual de los suplementos recibidos por las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	28
Figura 3 - 8. Frecuencia de violencia familiar en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.....	30
Figura 3 - 9. Frecuencia del Estado socioeconómico de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	31
Figura 3 - 10. Histograma del inicio de los controles prenatales en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	32
Figura 3 - 11. Calidad de los controles prenatales de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	33
Figura 3 - 12. Histograma de la Frecuencia de los controles prenatales de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	33
Figura 3 - 13. Cajas de boxplot de las mediciones de Hematocrito según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	34

Figura 3 - 14. Cajas de boxplot de las mediciones de Hemoglobina según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018	35
Figura 3 - 15. Distribución del sexo de los recién nacidos de gestantes con anemias del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	36
Figura 3 - 16. Histograma de la distribución del Peso de los neonatos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	37
Figura 3 - 17. Frecuencia de la clasificación de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	38
Figura 3 - 18. Distribuciones de la clasificación Peso / Edad de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	39
Figura 3 - 19. Gráfico de barra de la distribución del tipo de anemias y grado de instrucción de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	41
Figura 3 - 20. Gráfico de barras de la distribución del tipo de anemias y el estado civil de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	42
Figura 3 - 21. - Gráfico de barras de la distribución del tipo de anemias y la relación Peso/Edad de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.	43

RESUMEN

La atención integral a la gestante constituye un pilar de la salud pública y en las políticas en salud. La anemia en la gestante es un problema de salud global sobre todo en los países en vías de desarrollo, con prevalencia nacional según el INEI del 29,6%⁽¹⁾ que se asocia a varias comorbilidades, entre ellas: el bajo peso del neonato, parto pre término, ruptura prematura de membranas, mortalidad perinatal, entre otros. Las políticas de salud y los planes nacionales de atención a la mujer gestante aún son ineficientes, por lo que se debe buscar una forma de canalizar e indagar los diversos factores para optimizar los recursos y brindar una adecuada atención en salud. Durante el lapso de junio a noviembre del 2018, se atendieron 500 gestantes en el Centro de Salud José Olaya – Chiclayo. El 16,6% (83 gestantes) padecieron anemia. **Objetivo:** Identificar la relación directa y significativa entre el desarrollo de anemia durante la gestación y su influencia sobre el peso del neonato del Centro de Salud José Olaya en Chiclayo.

Metodología: Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo parcial básica. Diseño no experimental y no probabilístico. Se obtuvieron los registros de manera secundaria de la población constituida por 83 gestantes anémicas durante el periodo de junio a noviembre de 2018, las fichas de recolección de datos fueron validadas por expertos en ginecobstetricia, y los han sido procesados por el paquete estadístico SPSS v 25. **Resultados:** La edad media de las gestantes fue de 24.46 ± 5.82 . La altura media fue de $153,96 \pm 5,41$ con mediana de 153. El 55.4 % (46) fueron gestantes en condición de convivientes. El 51.8 % (43) concluyó la secundaria y el 25.3 % (21) culminó la educación superior. El 74.7 % (62) recibió tres suplementos nutricionales, 20.5 % (17) recibió ácido fólico y sulfato ferroso, finalmente el 4.8 % (4) sólo recibió ácido fólico. El 18,1 % (15) fueron víctimas de violencia familiar. La condición socioeconómica del 90,4 % (75) es de clase D - Pobre. La semana promedio en que iniciaron sus controles prenatales fue $19.33 \pm 6,56$. El 21.69 % tuvieron controles prenatales adecuados. Las medias de la concentración de hemoglobina en el segundo y tercer trimestre fueron de 10.41 ± 0.59 y 10.36 ± 0.59 respectivamente. Con respecto a los recién nacidos el 57.83 % (48) y el 42.17 % (35) fueron del sexo femenino y masculino respectivamente. El promedio del peso de los recién nacidos fue de 2999.28 ± 426.56 . El 74.7% (62) fueron recién nacidos con peso normal y el 21.7 % (18) fueron recién nacidos de bajo peso. El 77.1 %

(64) presentó un Adecuado peso para la edad gestacional y el 18.1 % (15) fue Pequeño para la edad gestacional. El promedio de semanas según Test Capurro fue del $38,91 \pm 0.93$. Con respecto a las categorías asociadas de anemia materna y la clasificación según peso de los recién nacidos, se encontró: P. Fisher = 0,96, Correlación de Spearman = - 0.76; p valor = 0,607. Las categorías asociadas de anemia materna y relación Peso/Edad de los recién nacidos se encontró P. Fisher = 0.27; Correlación de Spearman = - 0.39; p valor = 0,746.

Conclusiones: No se encontró asociación estadística entre la anemia materna sobre el peso del recién nacido en la población de gestantes estudiadas.

Palabras clave:

Anemia, Anemia materna, anemia en gestantes, bajo peso al nacer, pequeño para la edad gestacional.

ABSTRACT

Comprehensive care for pregnant women constitutes a pillar of public health and health policies. Anemia in pregnant women is a global health problem especially in developing countries, with a national prevalence according to the INEI of 29.6% ⁽¹⁾ that is associated with several comorbidities, including: the low weight of the newborn , preterm birth, premature rupture of membranes, perinatal mortality, among others. Health policies and national plans for the care of pregnant women are still inefficient, so a way to channel and investigate the various factors to optimize resources and provide adequate health care should be sought. During the period from June to November 2018, 500 pregnant women were attended at the José Olaya - Chiclayo Health Center. 16.6% (83 pregnant women) suffered from anemia. **Objective:** To identify the direct and significant relationship between the development of anemia during pregnancy and its influence on the weight of the newborn of the José Olaya Health Center in Chiclayo. **Methodology:** Observational, descriptive, cross-sectional, basic partial retrospective study. Non-experimental and non-probabilistic design. Secondary records of the population consisting of 83 anemic pregnant women were obtained during the period from June to November 2018, the data collection sheets were validated by experts in gynecobstetrics, and have been processed by the statistical package SPSS v 25 **Results:** The average age of pregnant women was 24.46 ± 5.82 . The average height was 153.96 ± 5.41 with a median of 153. 55.4% (46) were pregnant in a cohabiting condition. 51.8% (43) finished high school and 25.3% (21) completed higher education. 74.7% (62) received three nutritional supplements, 20.5% (17) received folic acid and ferrous sulfate, finally 4.8% (4) only received folic acid. 18.1% (15) were victims of family violence. The socioeconomic condition of 90.4% (75) is class D - Poor. The average week they started their prenatal check-ups was 19.33 ± 6.56 . 21.69% had adequate prenatal controls. The mean hemoglobin concentration in the second and third trimesters was 10.41 ± 0.59 and 10.36 ± 0.59 respectively. With respect to newborns, 57.83% (48) and 42.17% (35) were female and male respectively. The average weight of newborns was 2999.28 ± 426.56 . 74.7% (62) were newborns with normal weight and 21.7% (18) were newborns of low weight. 77.1% (64) presented an adequate weight for gestational age and 18.1% (15) was small for gestational age. The average of weeks according to Capurro Test was 38.91 ± 0.93 . With respect to the associated categories of

maternal anemia and the classification according to the weight of newborns, it was found: P. Fisher = 0,96, Spearman of correlation = - 0.76; p valor = 0,607. The associated categories of maternal anemia and weight / age ratio of newborns were found P. Fisher = 0.27; Spearman of correlation = - 0.39; p valor = 0,746..

Conclusions: No statistical association was found between maternal anemia on the weight of the newborn in the population of pregnant women studied.

Keywords:

Anemia, maternal anemia, anemia in pregnant women, low birth weight, small for gestational age.

I. INTRODUCCIÓN

La anemia es una enfermedad con una alta frecuencia, prevalencia y con incidencia creciente a nivel mundial, condición agravante en países en vías de desarrollo, con planes de gobierno deficientes, y que pese a los esfuerzos de organismos como la OMS, no logran disminuir las cifras de anemia ^(2,3). La anemia genera un panorama de riesgo en quienes que lo padecen pues están predispuestos a múltiples enfermedades, siendo un importante factor de riesgo para acentuar y predisponer enfermedades concomitantes. La población más vulnerable biológicamente y sociodemográficamente son las mujeres gestantes y los infantes, además algunos investigadores señalan que existe una relación directa de las gestantes y los niños en su primera infancia, por el parentesco directo: relación de madre – hijo, que inclusive al culminar la gestación, la madre con la lactancia hace que dicha condición se prolongue en el tiempo, superando al lapso promedio de la gestación ^(4,5).

El Banco Mundial, reporta que la prevalencia de gestantes con anemia, hasta el 2016 fue del 40,1 % a nivel global, situación que ha ido en aumento y con curva de tendencia creciente desde el 2011, cuya cifra registrada fue 39,3 %. ^(6,7) La prevalencia en Perú, se estimó del 25,8 %. La Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017, elaborada por Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) determinó que la prevalencia de gestantes anémicas es de 29,6 %, de las que Lima Metropolitana, presentó un 23,1 % del total de casos, la región selva y el resto de la costa presentaron un 22,9 % y un 18,9 %, respectivamente. En el 2012, el Sistema de Información del Estado Nutricional del Niño (SIEN) del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición (CENAN) del Instituto Nacional de Salud (INS) del Perú: Lambayeque presentó un 3,1 % (8 978) de prevalencia nacional, de gestantes con anemia, pero en el 2016, un estudio reportó una prevalencia de 35% a nivel departamental, con mayor frecuencia de anemia leve y con un rango de edad prevalente entre 21 a 28 años^(4,8).

Es reconocida la influencia directa de los factores maternos sobre el fenotipo y genotipo de sus recién nacidos. Numerosos estudios han emitido

reportes, aunque con casuísticas diferentes; la relación directa de la anemia sobre la influencia del peso del recién nacido. Pero es necesario conocer en cada localidad los factores condicionantes o influyentes, para así poder brindar un mejor enfoque terapéutico favoreciendo el adecuado desarrollo del niño y la madre, sin embargo, a pesar de que se ejecutan programas sociales según los lineamientos políticos de turno, la cobertura y efectividad son limitados, y en algunos sectores, se ha reducido progresivamente ^(2,5,9). Como verbigracia la ejecución del “Plan nacional para la reducción de la anemia (PNRA) al 2021”, en el gobierno de Pedro Pablo Kuczynski, realizado a través del Ministerio de Salud (MINSA), y el Programa Articulado Nutricional (PAN), trabajando a la par, no han podido disminuir las cifras de anemias ni para las gestantes ni para los infantes. Cabe recalcar que la inversión en estas políticas nacionales es también determinante, pues el gobierno del departamento de Arequipa, invirtió casi todo el presupuesto asignado a su jurisdicción, logrando disminuir el 10 % su prevalencia, sin embargo a nivel nacional el presupuesto asignado ha ido disminuyendo ^(4,10–13).

Esta tesis se ha realizado para conocer la realidad de las gestantes que acuden al Centro de Salud José Olaya, con diagnóstico de anemia, principalmente porque la población tiene factores y condición vulnerables, y con los nuevos lineamientos integrales en salud, entendemos que no sólo se debe enfocar en la gestante sino también en su futuro niño para poder influir de una manera positiva sobre la gestación⁽¹⁴⁾. La información existente generalmente enfoca y analiza variables de manera individual, pero el enfoque integral en salud nos obliga a buscar relaciones entre estos factores debido a que tendrían más utilidad clínica y pueden mejorar la ejecución de los programas nacionales.

En consecuencia, reconociendo la realidad nacional, la epidemiología local y buscando integrar el integral estudio de la calidad de vida de las gestantes y el niño, esta tesis buscó dar respuesta al problema de investigación: ***¿Es la anemia, una condición en las gestantes y factor de riesgo que influye sobre el peso del recién nacido en el Centro de Salud José Olaya de Chiclayo durante el período junio a noviembre 2018?***

El presente estudio informa sobre la prevalencia, describe los factores asociados al desarrollo de anemia además de realizar seguimiento a algunas variables en el desarrollo de la gestación, para poder brindar sugerencias y actualizar los informes acerca de la realidad nacional, asimismo servirá para impulsar a futuros investigadores en el campo de ginecobstetricia y salud pública, para lograr los objetivos nacionales e internacionales.

II. MATERIAL Y MÉTODOS

2.1. MATERIAL:

2.1.1. Población: Tamaño, lugar y criterios de selección.

El universo poblacional estará conformado por todas las pacientes gestantes que asistan al servicio de Ginecobstetricia del Centro de Salud José Olaya de la ciudad de Chiclayo, durante el periodo junio a noviembre 2018 (6 meses), correspondientes a las semanas: 22 a las 48 del registro epidemiológico de dicho centro de salud.

Asistieron un total de 500 pacientes en gestación durante dicho periodo, de las que 83 gestantes desarrollaron anemia fueron incluidas en el presente estudio.

Criterios de selección:

Criterios De Inclusión

- ✓ Gestantes atendidas en el Centro de Salud José Olaya.
- ✓ Gestantes con historias clínicas completas y con controles gestacionales en el Centro de Salud José Olaya.
- ✓ Gestantes con reporte de hemoglobina y hematocrito por lo menos registrado en un periodo de su gestación.
- ✓ Gestantes que a pesar de un alumbramiento domiciliar posteriormente son atendidas en el Centro de Salud José Olaya.

Criterios De Exclusión

- ✓ Pacientes gestantes que acuden por consulta médica diferente al diagnóstico de anemia.
- ✓ Gestantes que acudan por motivos diferentes al control prenatal.

- ✓ Embarazos gemelares.
- ✓ Gestantes con enfermedades crónicas y/o hematológicas hereditarias o familiares.
- ✓ Gestantes con enfermedades crónicas.
- ✓ Gestantes con recién nacidos con malformaciones congénitas y/o óbitos fetales.

2.1.2. Unidad de análisis



2.2. Método:

2.2.1. Tipo de estudio

- ✓ **De acuerdo con el periodo en que se capta la información, el estudio es:**
 - Retrospectivo parcial.

- ✓ **De acuerdo a la evolución del fenómeno estudiado:**
 - Transversal

- ✓ **De acuerdo con la comparación de poblaciones:**
 - Descriptivo

- ✓ **De acuerdo con la interferencia del investigador en el fenómeno que se analiza:**
 - Observacional

- ✓ **De acuerdo al fin que se persigue:**
 - Básica

2.2.2. Diseño de investigación

Diseño no experimental enmarcado en los diseños epidemiológicos.

Estudio observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo parcial básica.
Diseño no experimental enmarcado en los diseños epidemiológicos.

2.2.3. Variables y operacionalización de variables

Verificar en la sección ANEXOS : Anexo 1

2.2.4. Instrumento de recolección de datos

Los datos fueron recolectados por con instrumentos de recolección diseñados por el autor y cotejados por el asesor de tesis para cumplir los objetivos de esta investigación, verificar Anexos 1 y 2.

Cabe resaltar que dicho instrumento ha sido validado por especialistas para mayor confiabilidad y aplicación de los mismos mediante instrumentos de validación. Verificar Anexo 4 .

2.2.5. Procedimiento y análisis estadístico de datos.

Los datos se adquirieron de las historias clínicas (recolección secundaria), tarjeta de control perinatal y de las fichas de parto, previo consentimiento de las autoridades pertinentes del Centro de Salud José Olaya.

Los datos han canalizados en Microsoft Excel 2016 y en el programa de IBM SPSS Statistics v.25 – 2017 – versión para 64 bits, con la finalidad de analizar si existen diferencias significativas entre las variables cuantitativas y cualitativas de estudio, aplicando pruebas estadísticas como el Chi cuadrado o Prueba exacta de Fisher, según corresponda además de la correlación de Spearman para las variables que se requieran analizar, a fin de poder comprobar la hipótesis y/o encontrar asociaciones significativas.

III. RESULTADOS

Tabla III - 1. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias en gestantes según la clasificación del recién nacido por peso en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Clasificación por Peso	Tipo de anemia					
	Leve		Moderado		Total	
	(10 - 10.9 gr/dL.)	(7- 9,9 gr/dL.)				
	n	%	n	%	n	%
	RNBP (1500-2499 gr.)	12	14,5%	6	7,2%	18
RNN (2500 - 3999 gr.)	43	51,8%	19	22,9%	62	74,7%
RNM (>4000 gr.)	3	3,6%	0	0,0%	3	3,6%
Total		69,9%	25	30,1%	83	100,0%
P. Fisher = 0,966 ; Correlación de Spearman = -0.76 p valor = 0,607						

Fuente: Estadísticas del Centro de Salud José Olaya.

- RNM = Recién nacido macrosómico: >4000 gr
- RNN = Recién nacido Normopeso: 2500 – 3999 gr
- RNBP = Recién nacido de bajo peso: 1500 - 2499 gr
- RNMBP = Recién nacido de muy bajo peso: 1000 gr - 1499gr
- RNEBP = Recién nacido de extremo bajo peso: < 999 gr

Figura 3 - 1. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias en gestantes según la clasificación del recién nacido por peso en el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

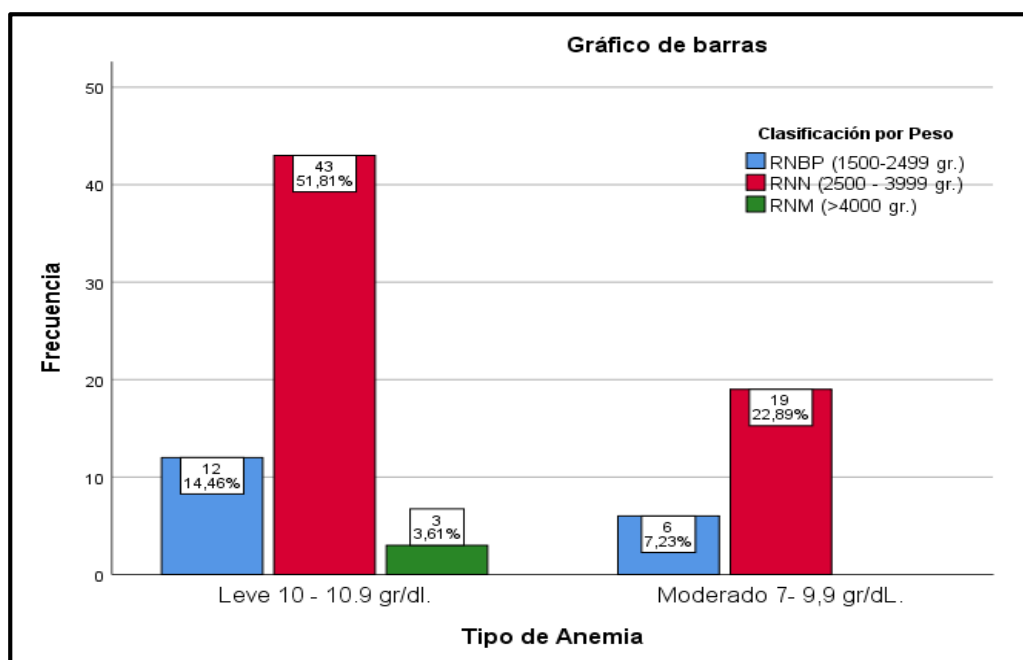


Tabla III - 2 - Características de la variable Edad en las gestantes con anemia del Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

Edad						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83.00	24,48	23,00	5.83	26.00	16.00	42.00

Figura 3 - 2. Histograma de las frecuencias de la variable Edad de las gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

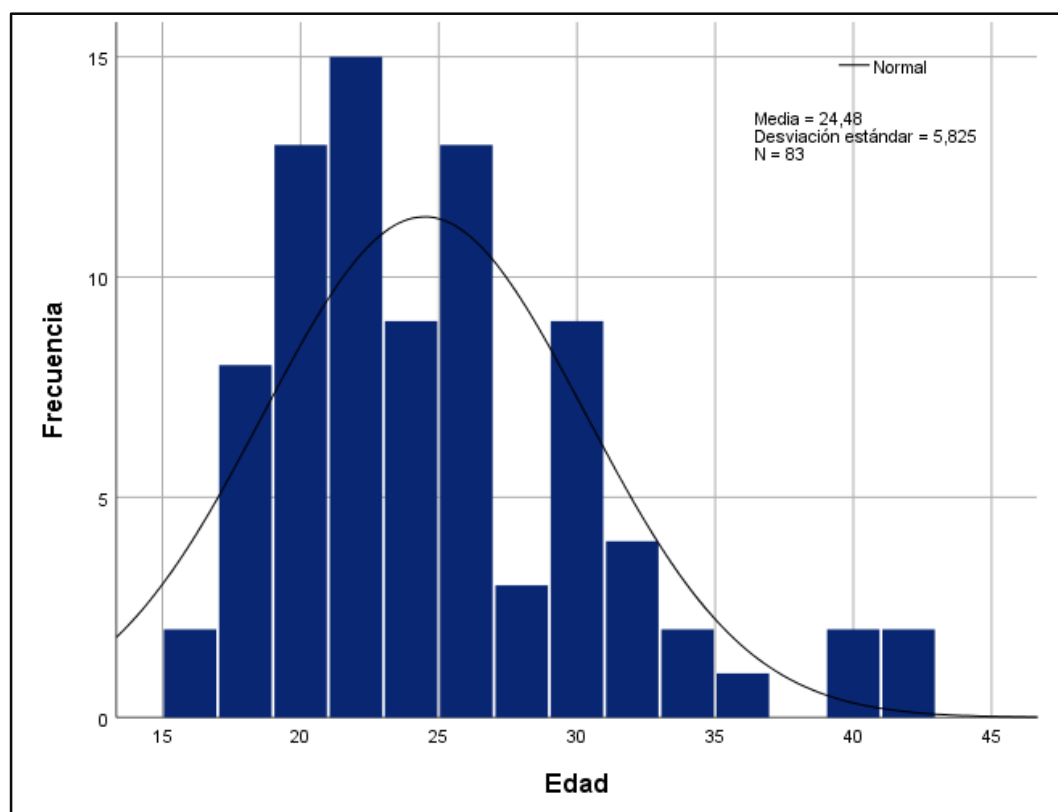


Figura 3 - 3. Pirámide poblacional de frecuencias de la edad y el tipo de anemia en gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

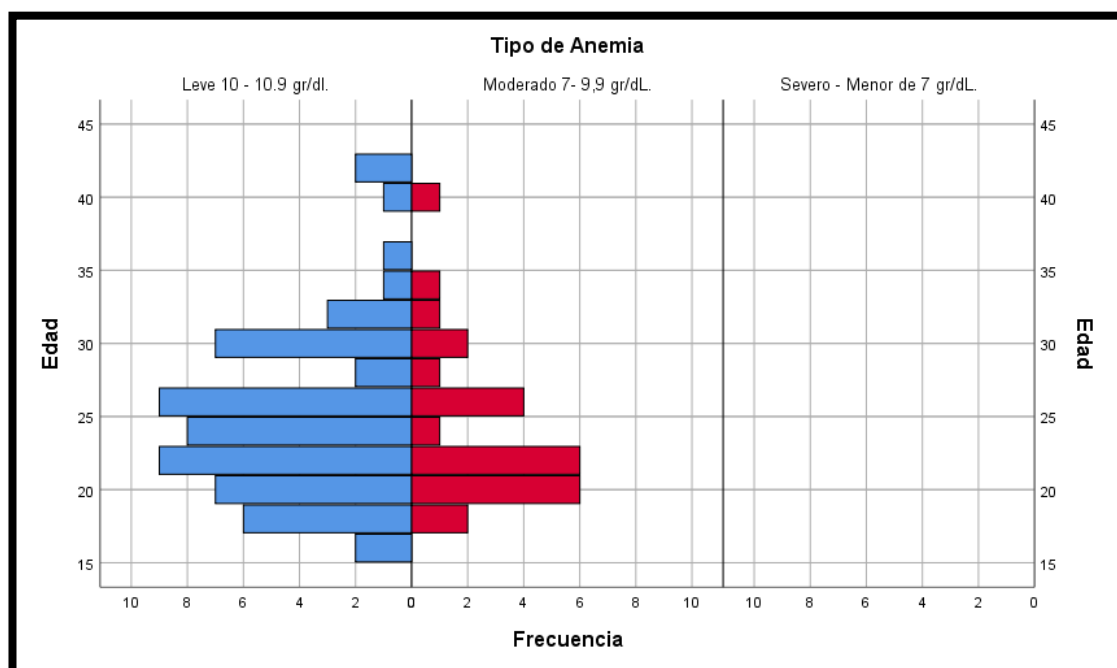


Tabla III - 3. Características de la variable Altura de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

Altura						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83.00	153.96	153.00	5.41	29,00	143,00	172,00

Figura 3 - 4. Histograma de las frecuencias de la variable Altura de las gestantes del Centro de Salud Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

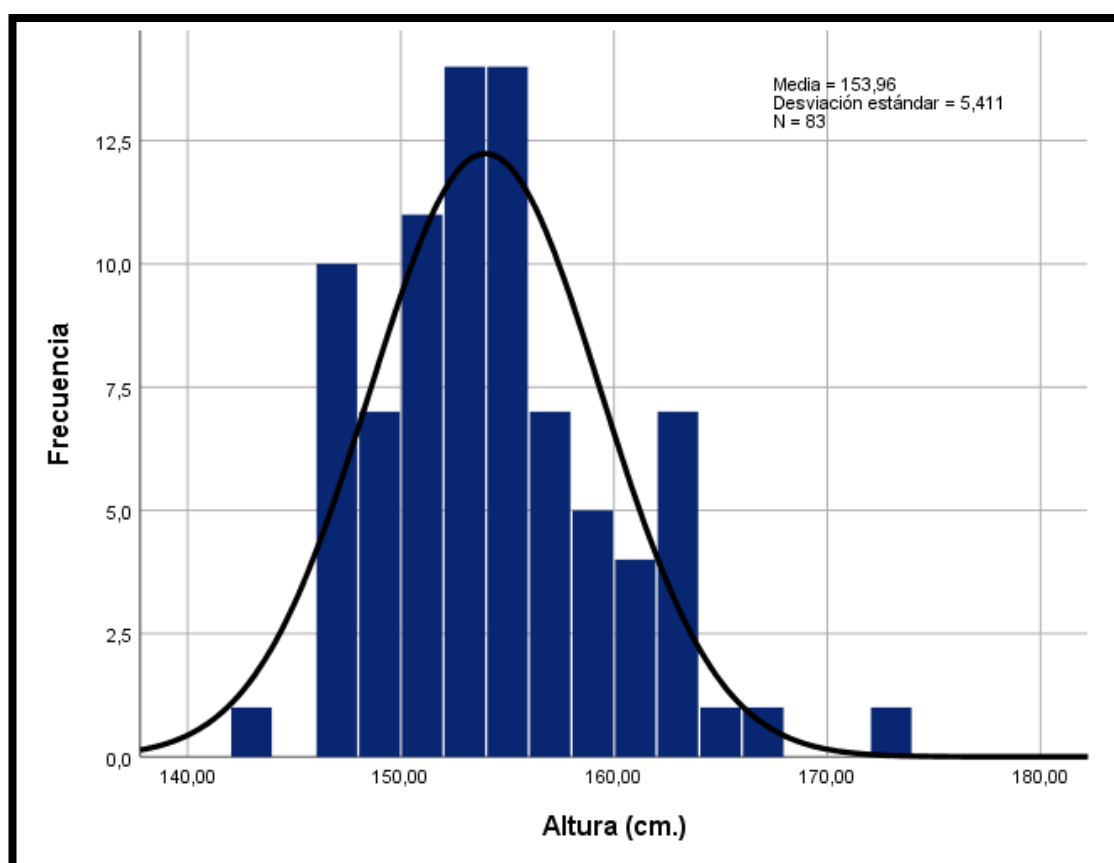


Tabla III - 4. Frecuencias del Estado civil de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Estado civil				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Soltera	20	24,1	24,1	24,1
Casada	17	20,5	20,5	44,6
Conviviente	46	55,4	55,4	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 5. Estado civil de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya, junio a noviembre de 2018.

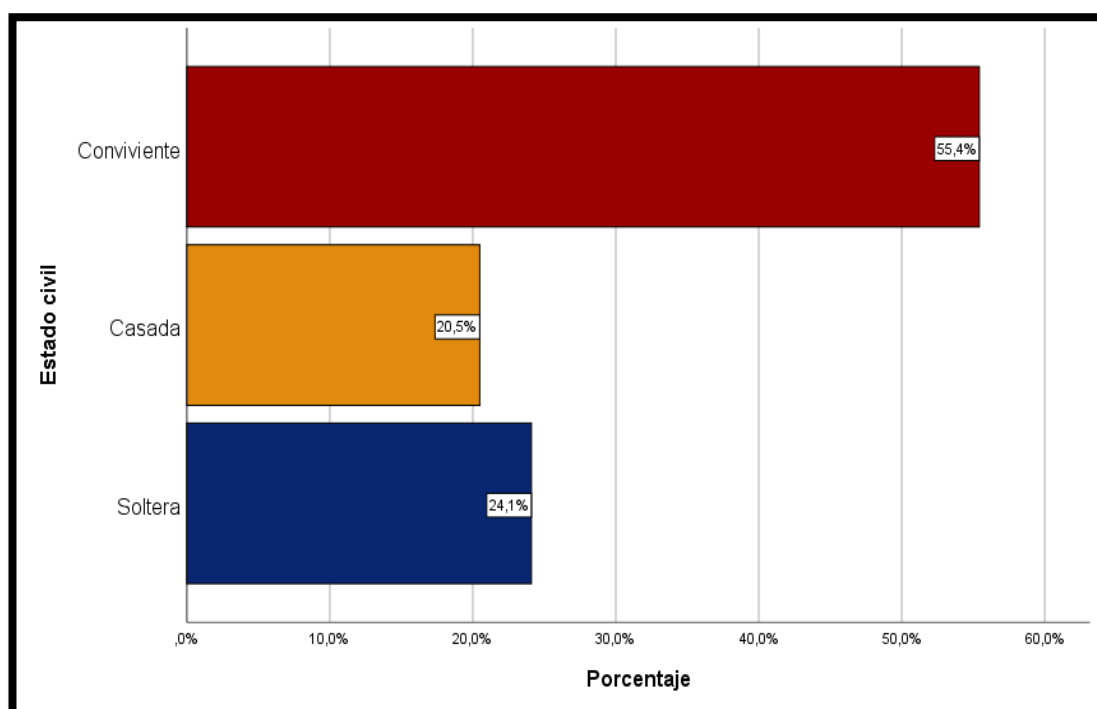


Tabla III - 5. Características de la variable Grado de Instrucción de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Grado de Instrucción				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria Completa	11	13,3	13,3	13,3
Primaria Incompleta	1	1,2	1,2	14,5
Secundaria Completa	43	51,8	51,8	66,3
Secundaria Incompleta	7	8,4	8,4	74,7
Superior Técnica	16	19,3	19,3	94,0
Superior Universitaria	5	6,0	6,0	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 6. Distribución del Grado de Instrucción de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

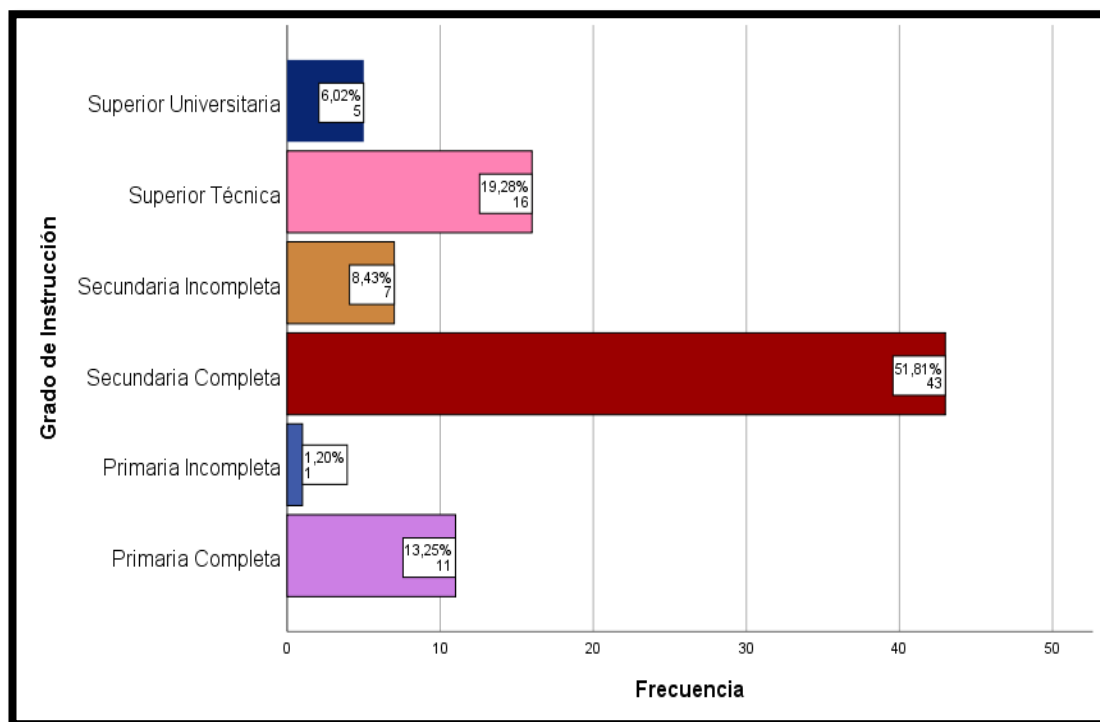


Tabla III - 6. Características de la Recepción y el tipo de suplementos nutricionales recibidos en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Recepción de Suplementos nutricionales				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	83	100,0	100,0	100,0
Tipo de Suplemento				
AF + SF + Ca	62	74,7	74,7	74,7
AF + SF	17	20,5	20,5	95,2
AF	4	4,8	4,8	100,0
Total	83	100,0	100,0	

AF = Ácido Fólico; SF = Sulfato ferroso y Ca= Calcio

Figura 3 - 7. Distribución porcentual de los suplementos recibidos por las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

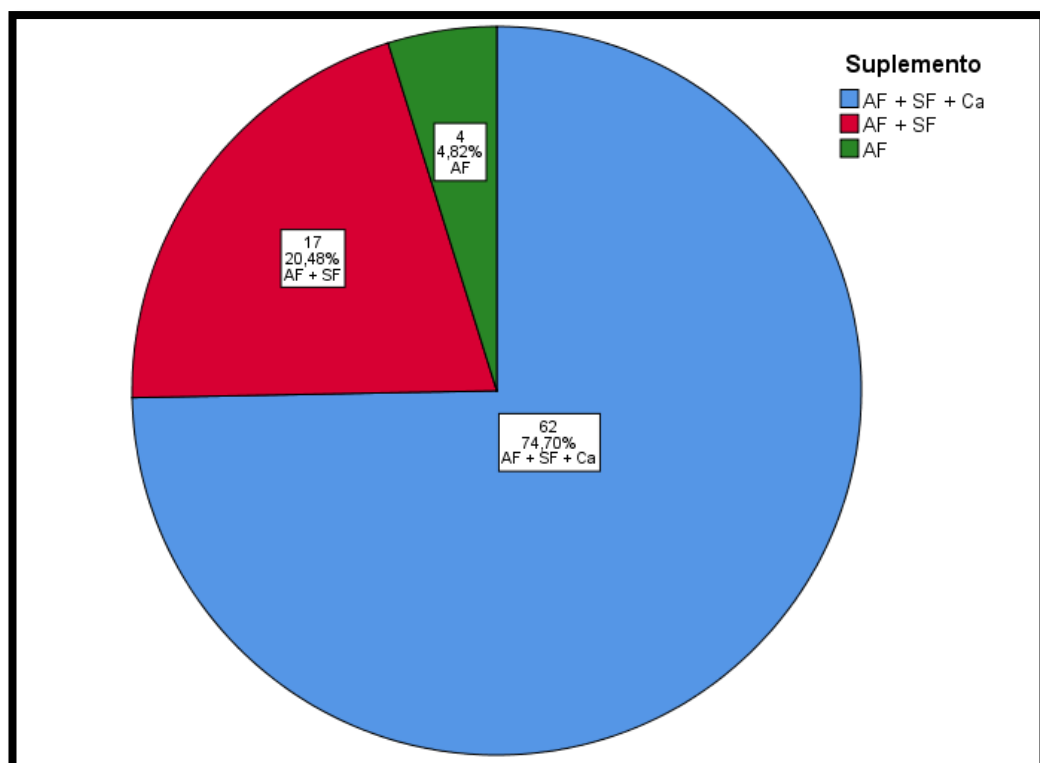


Tabla III - 7. Semanas en las que iniciaron la administración de suplementos nutricionales las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.

Junio a noviembre de 2018

Inicio de Suplementos						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83.00	20.45	19.00	6.19	29,00	8,00	37,00

Tabla III - 8. Características del número de embarazos previos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.

Junio a noviembre de 2018.

Embarazos						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83.00	1.72	1.00	0.93	4,00	1,00	5,00

Tabla III - 9. Frecuencia de violencia familiar en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Violencia Familiar				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	15	18,1	18,1	18,1
No	68	81,9	81,9	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 8. Frecuencia de violencia familiar en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

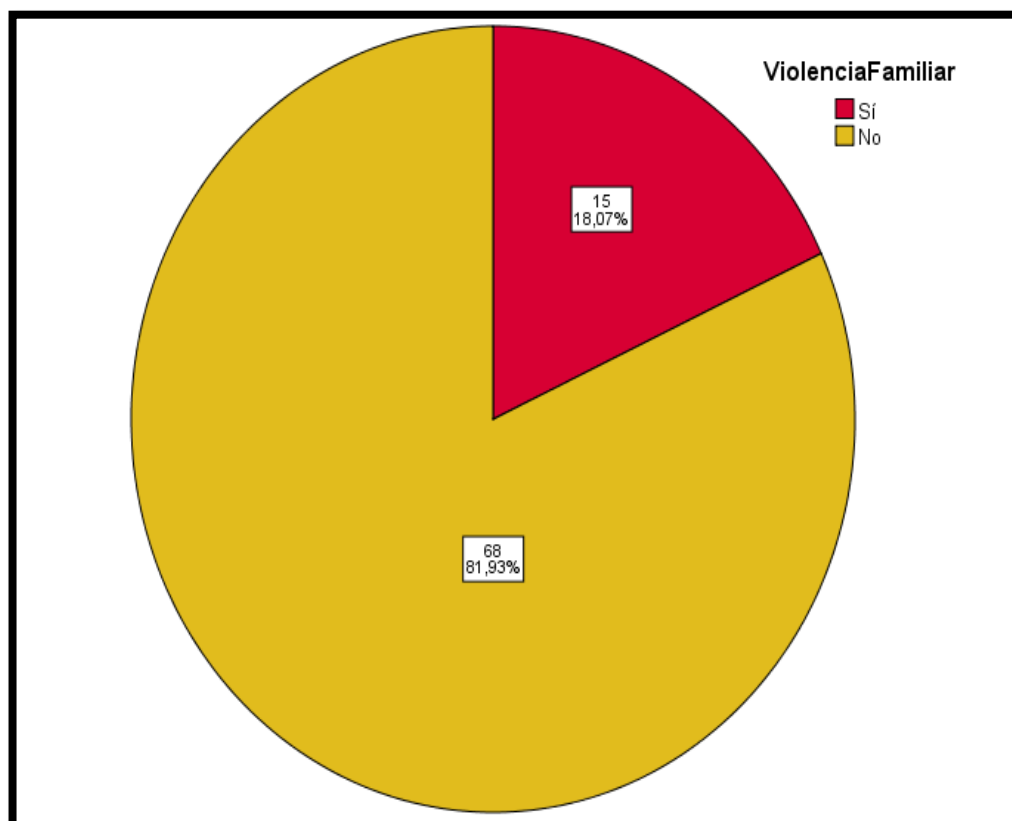


Tabla III - 10. Frecuencia del Estado socioeconómico de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Estado Socioeconómico				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
B - MEDIO TÍPICO	1	1,2	1,2	1,2
C - BAJO SUPERIOR	7	8,4	8,4	9,6
D - POBRE	75	90,4	90,4	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 9. Frecuencia del Estado socioeconómico de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

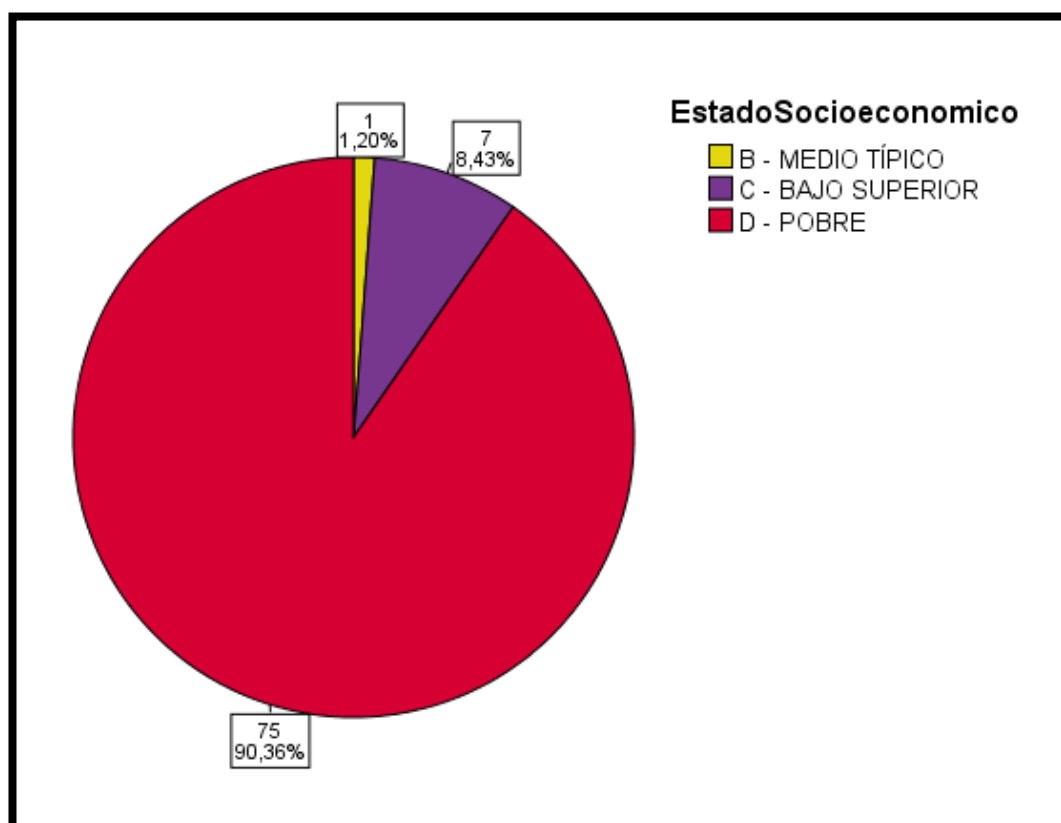


Tabla III - 11. Frecuencia del inicio y de los controles prenatales según edad gestacional las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Inicio de controles prenatales según edad gestacional						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83	19.33	18.00	6.57	30,00	7,00	37,00
Frecuencia de controles prenatales						
83	5.19	5.00	1.80	9,00	1,00	10,00

Figura 3 - 10. Histograma del inicio de los controles prenatales en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

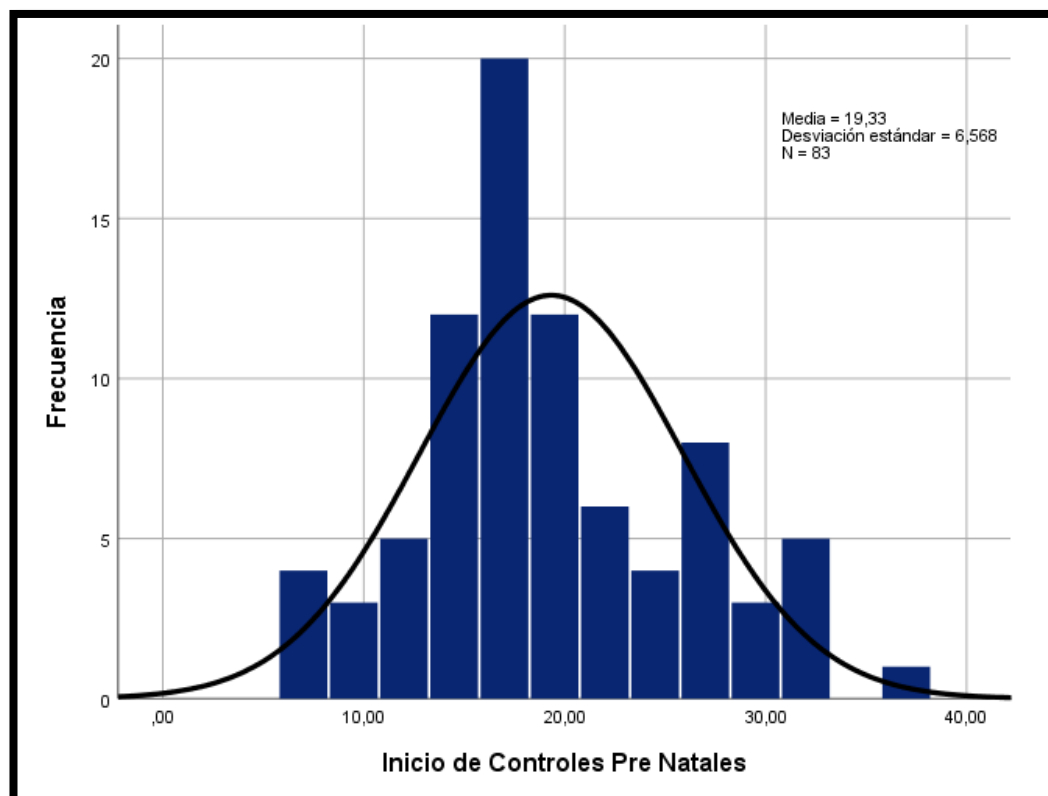


Figura 3 - 11. Calidad de los controles prenatales de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

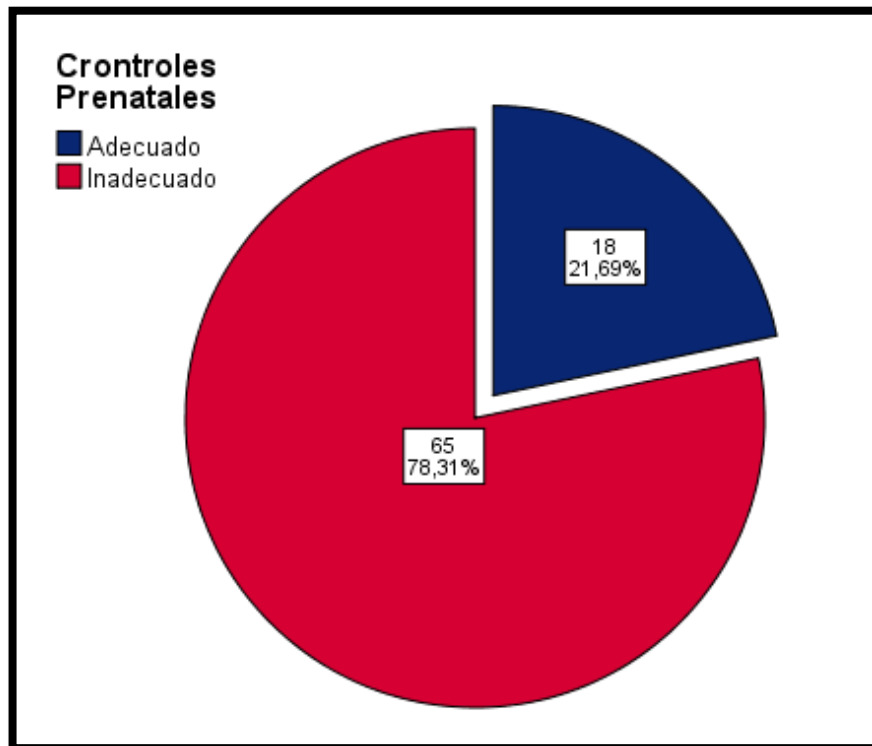


Figura 3 - 12. Histograma de la Frecuencia de los controles prenatales de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

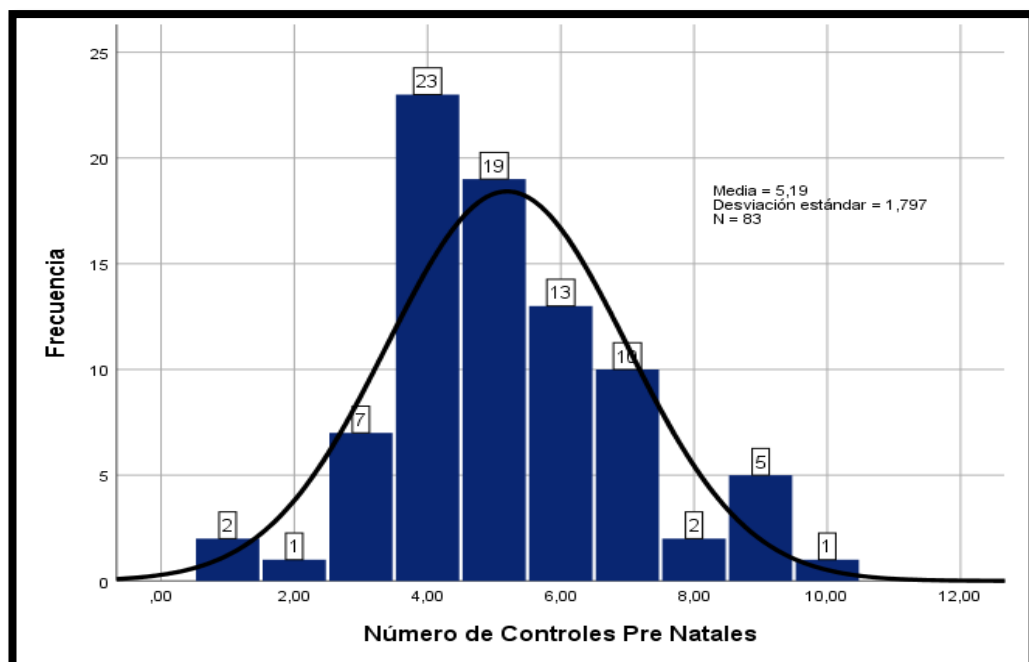


Tabla III - 12. Frecuencias de los valores de Hemoglobina y Hematocrito según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Niveles de Hematocrito y Hemoglobina en gestantes						
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación	Varianza
Hematocrito 1° T	17	28,40	39,40	33.94	3.24	10,481
Hemoglobina 1° T	17	9,40	13,00	11.24	1.06	1,123
Hematocrito 2° T	83	24,90	39,10	31.44	1.87	3,493
Hemoglobina 2° T	83	8,20	12,70	10.41	0.60	0,360
Hematocrito 3° T	83	25,90	39,30	31.34	1.78	3,178
Hemoglobina 3° T	83	8,58	12,80	10.37	0.60	0,359
	17					

Figura 3 - 13. Cajas de boxplot de las mediciones de Hematocrito según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

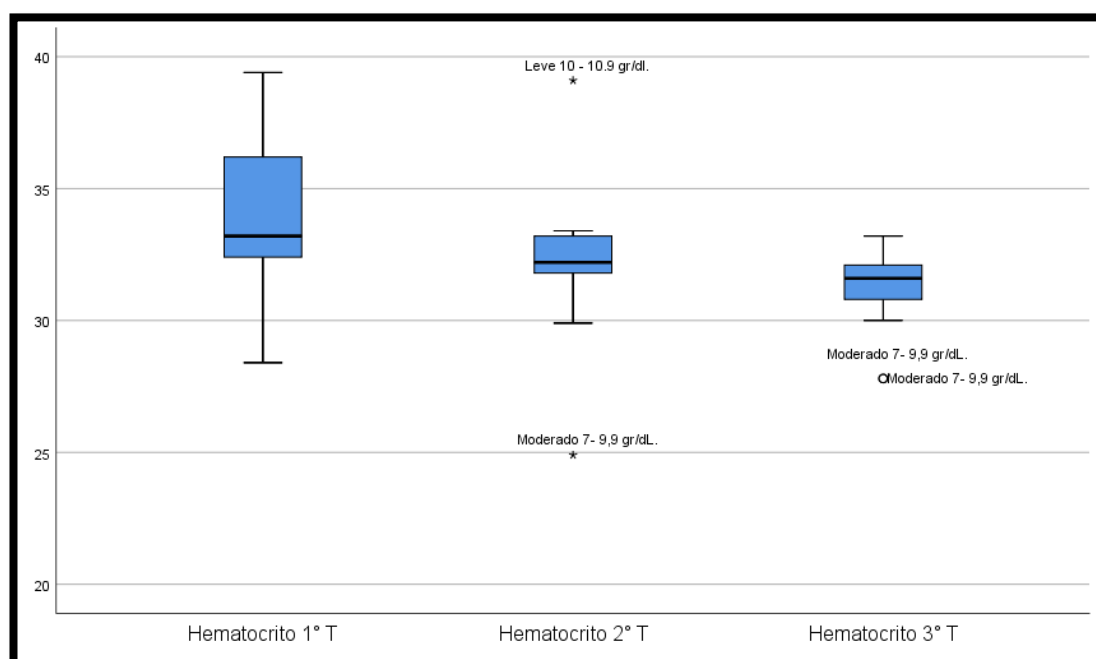


Figura 3 - 14. Cajas de boxplot de las mediciones de Hemoglobina según trimestre en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018

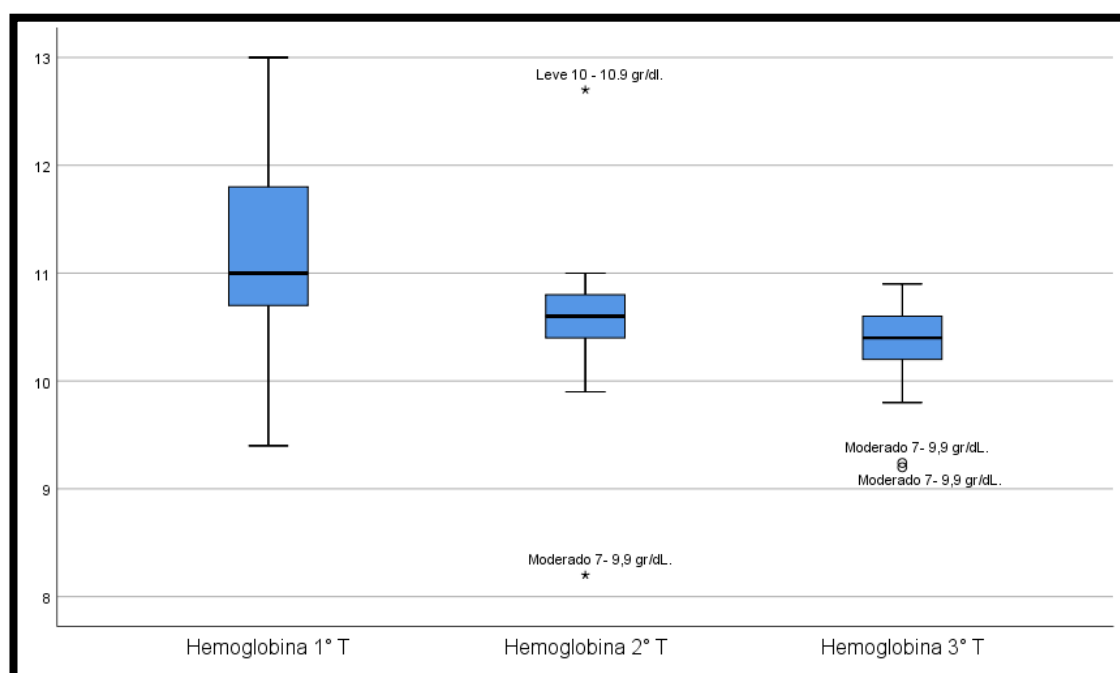


Tabla III - 13. Frecuencias de la clasificación de anemias en las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Clasificación de anemias				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Leve (10 - 10.9 gr/dL.)	58	69,9	69,9	69,9
Moderado (7- 9,9 gr/dL.)	25	30,1	30,1	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 15. Distribución del sexo de los recién nacidos de gestantes con anemias del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

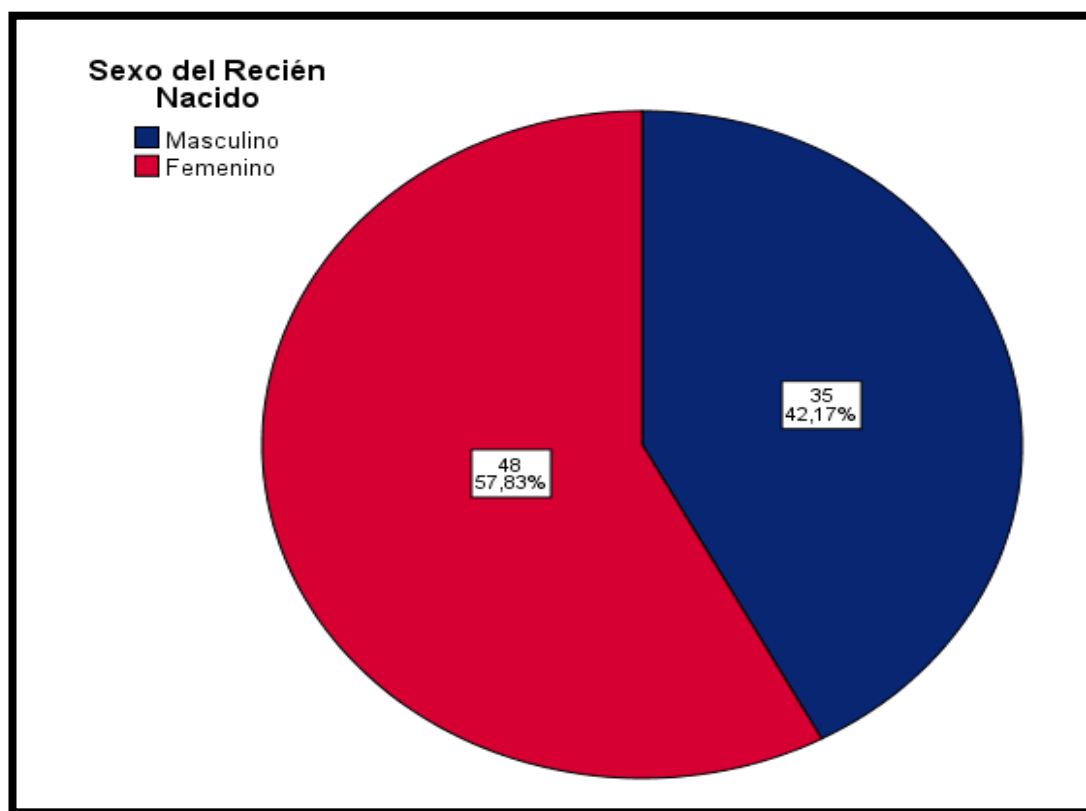


Tabla III - 14. Frecuencias de la variable Peso (gr.) de los neonatos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Peso en gramos de los recién nacidos						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83	2,999.289	3,000.000	426.56	2000,00	2200,00	4200,00

Figura 3 - 16. Histograma de la distribución del Peso de los neonatos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

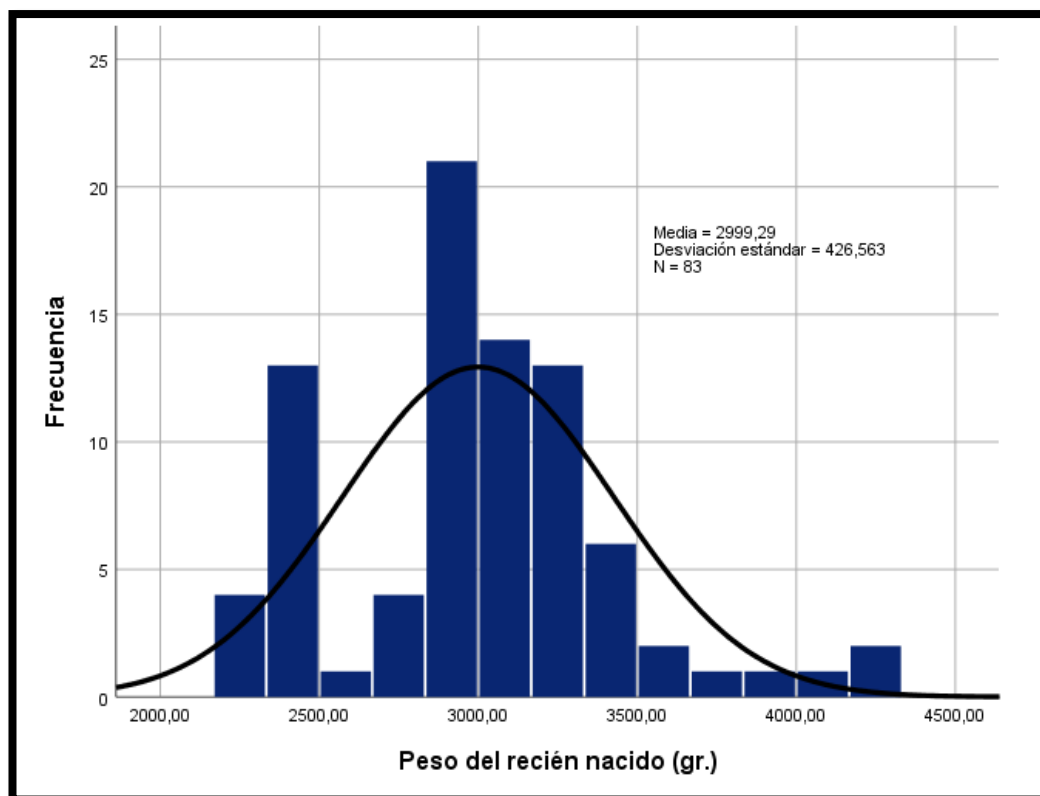


Tabla III - 15. Frecuencias de las distribuciones de la clasificación de los recién nacidos según peso de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Clasificación de los recién nacidos según peso				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
RNBP (1500-2499 gr.)	18	21,7	21,7	21,7
RNN (2500 - 3999 gr.)	62	74,7	74,7	96,4
RNM (>4000 gr.)	3	3,6	3,6	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 17. Frecuencia de la clasificación de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

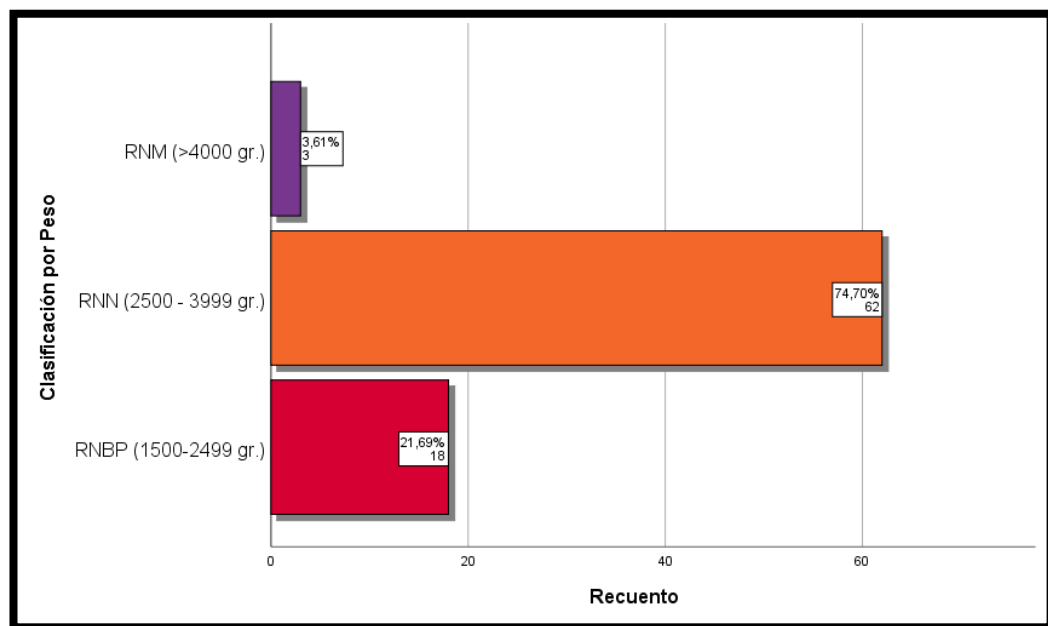


Tabla III - 16. Frecuencias de las distribuciones de la clasificación Peso / Edad de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya.
Junio a noviembre de 2018.

Clasificación Peso / Edad de los recién nacidos				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
PEG	15	18,1	18,1	18,1
AEG	64	77,1	77,1	95,2
GEG	4	4,8	4,8	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Figura 3 - 18. Distribuciones de la clasificación Peso / Edad de los recién nacidos de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

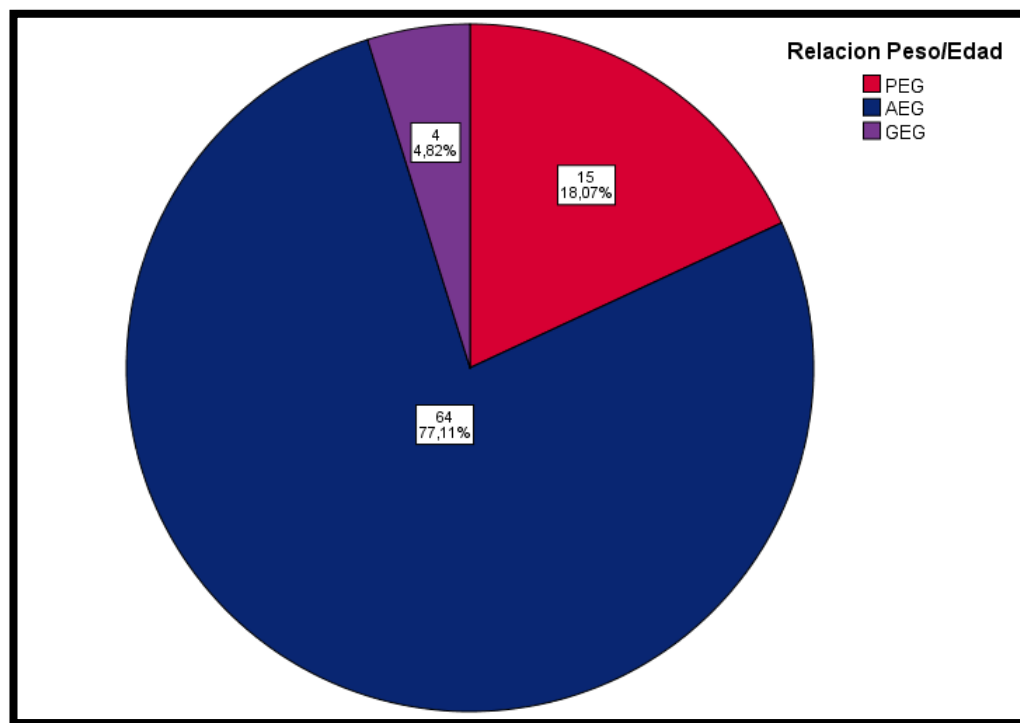


Tabla III - 17. Frecuencias de la edad de los recién nacidos según la escala de CAPURRO, de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a julio de 2018.

Edad según Escala CAPURRO						
N	Media	Mediana	Desv. Desviación	Rango	Mínimo	Máximo
83	38.916	39.000	0,93970	5,00	36,00	41,00

Tabla III - 18. Frecuencias de los Tipos de parto de las gestantes con anemia del el Centro de Salud José Olaya. Junio a julio de 2018.

Tipos de parto				
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Pre Término	1	1,2	1,2	1,2
A término	82	98,8	98,8	100,0
Total	83	100,0	100,0	

Tabla III - 19. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y grado de instrucción de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya.
Junio a noviembre de 2018.

Grado de Instrucción	Tipo de Anemia					
	Leve (10 - 10.9 gr/dL.)		Moderado (7- 9,9 gr/dL.)		Total	
	n	%	n	%	n	%
Primaria Completa	7	12,1%	4	16,0%	11	13,3%
Primaria Incompleta	1	1,7%	0	0,0%	1	1,2%
Secundaria Completa	30	51,7%	13	52,0%	43	51,8%
Secundaria Incompleta	5	8,6%	2	8,0%	7	8,4%
Superior Técnica	12	20,7%	4	16,0%	16	19,3%
Superior Universitaria	3	5,2%	2	8,0%	5	6,0%
Total	58	100,0%	25	100,0%	83	100,0%

P. exacta de Fosher = 1,45 ; Correlación de Spearman = 0,401; p valor = 0,96.

No existe asociación entre las categorías de las variables en estudio

Figura 3 - 19. Gráfico de barra de la distribución del tipo de anemias y grado de instrucción de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

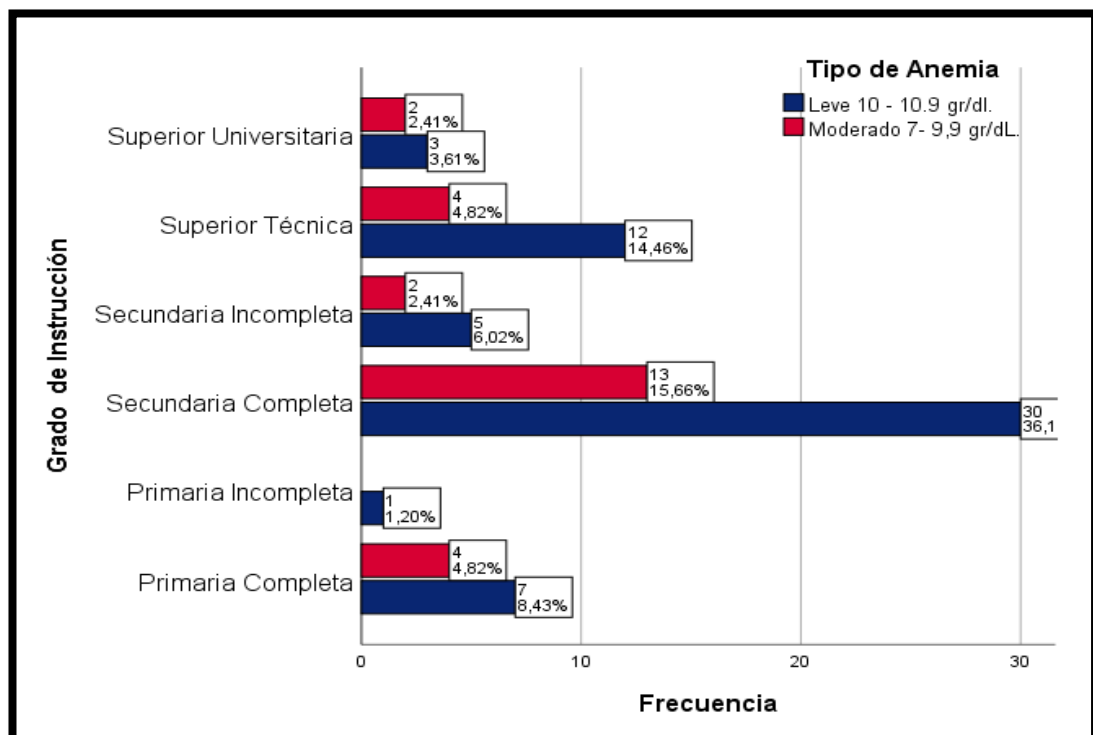


Tabla III - 20. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y el estado civil de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Estado civil	Tipo de Anemia					
	Leve (10 - 10.9 gr/dL.)			Moderado (7- 9,9 gr/dL.)		Total
	n	%	n	%	n	
Soltera	13	65,0%	7	35,0%	20	100,0%
Casada	11	64,7%	6	35,3%	17	100,0%
Conviviente	34	73,9%	12	26,1%	46	100,0%
Total	58	69,9%	25	30,1%	83	100,0%
P. Fisher = 0,936 ; Correlación de Spearman = -0.93; p valor = 0,411						

No existe asociación entre las categorías de las variables en estudio

Figura 3 - 20. Gráfico de barras de la distribución del tipo de anemias y el estado civil de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

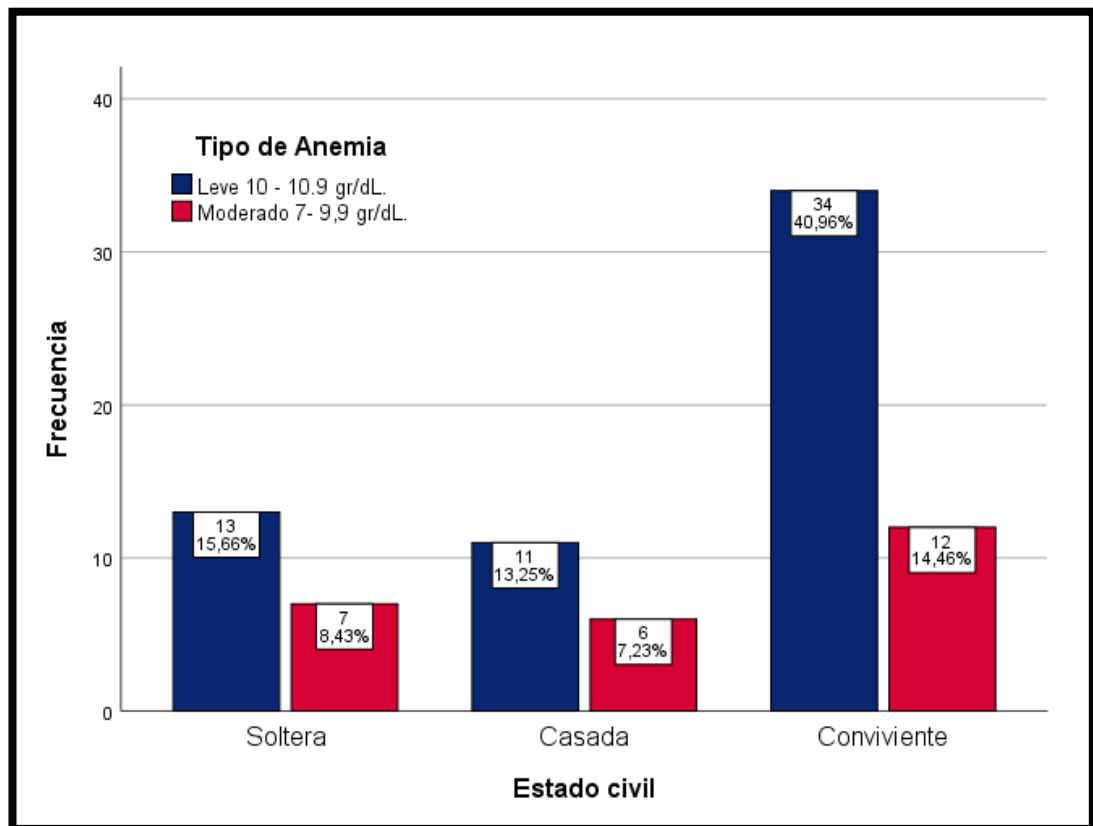
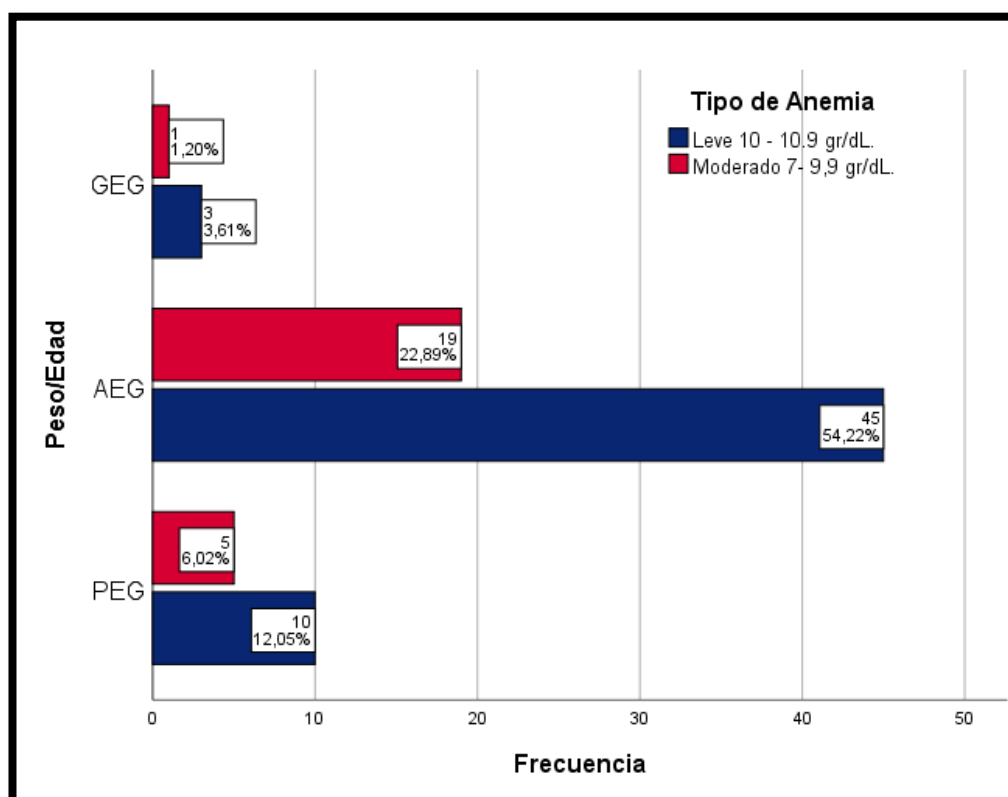


Tabla III - 21. Distribución de las frecuencias del tipo de anemias y la relación Peso/Edad de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.

Peso/Edad	Tipo de Anemia					
	Leve		Moderado		Total	
	(10 - 10.9 gr/dL.)		(7- 9,9 gr/dL)			
	n	%	n	%	n	%
PEG	10	66,7%	5	33,3%	15	100,0%
AEG	45	70,3%	19	29,7%	64	100,0%
GEG	3	75,0%	1	25,0%	4	100,0%
Total	58	69,9%	25	30,1%	83	100,0%
P. Fisher = 0,277 ; Correlación de Spearman = -0.39 p valor = 0,746						

No existe asociación entre las categorías de las variables en estudio

Figura 3 - 21. - Gráfico de barras de la distribución del tipo de anemias y la relación Peso/Edad de las gestantes con anemia en el Centro de Salud José Olaya. Junio a noviembre de 2018.



IV. DISCUSIÓN

Durante el periodo de 6 meses que duró el estudio, se atendieron un total de 500 pacientes gestantes, de las cuales sólo 83 fueron diagnosticados con anemia utilizando como prueba auxiliar el análisis sanguíneo básico y completo, siendo seleccionadas aquellas que presentaron una concentración de Hemoglobina inferior al 11 gr/dL, valor tomado como referencia para el establecer el diagnóstico, según la OMS.

Durante el embarazo suceden varios cambios fisiológicos y adaptativos, que intentan favorecer el desarrollo evolutivo del nuevo ser, aunque el genotipo ya se encuentra constituido este y los algunos cambios extrínsecos dirigen la formación de fenotipo. Existen postulados como el de Nola Pender ⁽¹⁵⁾, que hace especial énfasis en mencionar que los factores negativos biopsicosociales pueden generar repercusiones desfavorables en los órganos de las gestantes sometidos a un mayor trabajo o un stress mayor al promedio. Esto podría explicar el porqué de las diferencias continentales sobre la asociación de los factores de riesgo, como la anemia gestacional, prevaleciendo asociaciones estadísticamente significativas en la zona Euroasiáticas y africanas ^(16–18), mientras que en la zona Americana la asociación pierde fuerza estadística⁽¹⁹⁾.

Nuestros resultados guardan concordancia con los resultados de Ponte⁽²⁰⁾ al no encontrar la suficiente fuerza estadística al correlacionar nuestras variables de anemia materna con la clasificación del peso del recién nacido, mediante las pruebas Rho de Sperman por tratarse de variables ordinales y cuantitativas. Nuestro hallazgo encontró el coeficiente de correlación de -0,76 con una significancia estadística ($p > 0.05$ – P. de Fisher) de 0,607 como lo muestra la Tabla 1. Sin embargo otros estudios como el de Miranda ⁽²⁾ (1072 pacientes) también verifica que no se puede establecer una relación directa entre dichas variables; asimismo estudios como el Calle ⁽²¹⁾ y el Urdaneta et al ⁽⁵⁾ ratifica dichas afirmaciones, en otras regiones de Latinoamérica.

La frecuencia de anemias en gestantes fue del 16,6 %, concordante con las cifras reportadas a nivel nacional en la Región Costa ^(6,10,22) , aunque en nuestro país existen registros con mayor prevalencia como Huancavelica y Puno, con 48 y 46 % respectivamente ^(23,24) .

Se reporta mayor frecuencia de anemia leve 70% y de 30 % con anemia moderada; con una relación de hemoglobina y hematocrito en el 2° Trimestre de $31,44 \pm 1,86$ – $10,41 \pm 0,59$ en el 3° trimestre de $31,34 \pm 1,78$ – $10,36 \pm 0,59$ resultados que son expuestos en la Tabla 13, guardando relación con los estudios Rosas ⁽¹⁴⁾ y otros más expuestos en Latinoamérica y el resto del mundo ^(5,8,10,25) , donde son más frecuentes los casos de anemia en el segundo y tercer trimestre de la gestación, es posible que estas variantes fisiológicas sean debido a que en estos periodos para mantener el crecimiento fetal el cuerpo canalice los recursos nutritivos maternos hasta este nuevo ser, optimizando el cumplimiento de los requerimientos necesarios para evitar un déficit, que puedan generar patologías en el recién nacido. Es en donde podemos destacar la teoría de la “Programación fetal” que procura hacer especial cuidado en los “1000 días de oro”, comprendido desde la gestación hasta el segundo año del niño ⁽²⁶⁾ , además hacen especial mención los estudios retrospectivos que demuestran resultados afirmando que estos episodios de stress materno en la gestación puede condicionar posteriormente trastornos endocrinos y metabólicos en el desarrollo evolutivo ⁽²⁷⁾ . Sin embargo en Latinoamérica, existen sectores en donde no existe correlación entre la anemia gestacional y el peso de los recién nacidos, como si lo hay en países desarrollados, que sumando a la frecuencia de enfermedades crónicas no transmisibles en aumento pudiera empeorar el riesgo obstétrico y fetal por lo que haría falta verificar si esto es cierto con estudios a largo plazo.

En la Tabla 16, se describen frecuencias de PEG (18,1%), AEG (77,1%) y GEG (4.8 %), cifras concordantes con los encontrados en el estudio de Quispe⁽²⁸⁾ que realizó en Cajabamba, en el que también encontraron un 18,4 % para niños con bajo peso al nacer, comparten también coincidencias en cuanto a la AEG (81,6%) y con el sexo de los

recién nacidos (varón: 41,4 % y mujer: 58,6%) según detallamos en el Gráfico 15.

Respecto al estado civil de las gestantes se registra según Tabla 4, que el 24,1 % fueron madres solteras, mientras el 55,4 % en condición de convivientes, resultados que concuerdan con Ponte y Tapia^(2,20), mientras que Gonzales⁽²⁹⁾ presenta cifras superiores: 71,5 %. En el grado de instrucción según Tabla 5, se encontró que el 51,8 % habían culminado la secundaria, 19,3% cursaron estudios técnicos y sólo el 6% estudios universitarios, cifras que son homogéneas con varios estudios a nivel nacional ^(8,29-31). Con respecto a la violencia contra la mujer, según Tabla 9, se registró un 18,1 % como víctima de violencia familiar, resultados concordantes con los presentados en un estudio en la región de Moquegua que encontró un 16,8 % ⁽³²⁾ asimismo la violencia no es considerada como factor de riesgo sobre el peso del recién nacido ni guarda asociación estadística^(32,33).

Los controles prenatales y la administración de suplementos por parte de los centros de salud de atención primaria como parte de los programas de salud han podido influenciar de manera positiva sobre la salud de las gestantes, atribuyéndosele que podría ser un factor protector aunque con poca fuerza estadística sobre el peso de los recién nacidos^(12,19,25,34). Se encontró, según registros de la Tabla 6 y 11, que la media de inicio de los controles prenatales fue de $19,33 \pm 6,56$ semanas, siendo la moda de frecuencias 5, sin embargo, la calificación de controles adecuados (>5 CPN) fue de sólo el 21,69%. El 74,4 % recibió los 3 suplementos nutricionales básicos y el 20,5 % recibió ácido fólico más sulfato ferroso, estos suplementos tuvieron como media de administración las $20,45 \pm 6,18$ semanas de gestación. Sin embargo Ponte reporta un 31,5% con controles adecuados⁽²⁰⁾, a lo que podemos afirmar que las labores de prevención y profilaxis son instrumentos de ayuda con el empoderamiento de las gestantes para evitar complicaciones perinatales, pues se ve que en los estudios nacionales el grado de adherencia a los controles prenatales y a la administración de suplementos nutricionales

tiene un resultado óptimo y positivo, pero los estudios presentados por Pacheco⁽³⁵⁾ reportan que no existe tal beneficio ni tal asociación.

De los recién nacidos el 57,83 % fueron mujeres y 42,17 % varones; cifras concordantes con otros resultados a nivel nacional que tiene los mismos lineamientos en la investigación ^(2,23,31) . Y de acuerdo a la clasificación de los recién nacidos por peso el registro fue: recién nacidos con Normopeso 74,4%, Recién nacidos con bajo peso al nacer 21,7 % y recién nacidos macrosómicos 3,6 %; siendo la media del peso $2999,28 \pm 426,56$ kg, discordante con lo reportando con los estudios nacionales como el de Miranda⁽²⁾ y Ponte ⁽²⁰⁾ que presentan medias superiores de 3302.06 ± 551.8 kg y $3301,7 \pm 637.6$ kg, respectivamente, cifras relativamente menores también presentan los estudios extranjeros ⁽⁵⁾, pero no se pudo demostrar la asociación estadística y significativas tanto como riesgo como para la influencia sobre el peso de los recién nacidos.

Sin embargo, cabe resaltar que las gestantes atendidas en este Centro de Salud presentaron buena adherencia a los controles prenatales y al parecer la población gestante ha tomado conciencia de los graves problemas o de las comorbilidades que las patologías asociadas al embarazo pueden traer, lo que ha permitido que sus hijos nazcan con un peso adecuado. Asimismo, al contrastar los análisis estadísticos o el modo de procesar los datos de otras investigaciones, podemos notar que el análisis no está bien realizado y no aplica las pruebas estadísticas correctas por lo que también sus conclusiones serían no válidas, estadísticamente hablando. Una limitación también considerada es que el estudio ha sido ejecutado en un Centro de Salud, y se ha estudiado a dicha población, por lo que si se realizará un estudio que involucrará a mas centros de salud u hospitales, tal vez pudiera encontrarse asociaciones pues existen diferencias en la calidad de vida y condiciones sociales y de salud en cada ciudad y estrato.

V. CONCLUSIONES

La frecuencia de gestantes con anemia es del 16,6 % en las pacientes que acudieron al centro de Salud José Olaya, durante el lapso de junio a noviembre del 2018.

Sólo se pudo verificar el registro de hemoglobina y hematocrito del 20,48 % (17 pacientes) en el primer trimestre con frecuencias: $33,93 \pm 3,23$ y de $11,23 \pm 1,05$ gr/dL. En el segundo trimestre las frecuencias fueron de $31,44 \pm 1,86$ de hematocrito y de $10,41 \pm 0,59$ de hemoglobina. Mientras que las frecuencias en el 3° trimestre de $31,34 \pm 1,78$ de hematocrito y $10,36 \pm 0,59$ de hemoglobina. La frecuencia de anemia leve fue de 69,9 % y de anemia moderada fue de 20,1%.

No se encontró asociación estadísticamente significativa entre el grado de anemia de la gestante y el peso del recién nacido ($p > 0,05$) sin embargo la frecuencia de Pequeño para la edad gestacional (PEG) fue del 18,1 % (15) y por la clasificación de Recién nacido con bajo peso al nacer (RNBP) fue de 21,69 % (18).

Se registraron frecuencias registradas de medias en: edad $24,48 \pm 5,85$ y altura: $153,96 \pm 5,41$. El 55,4% se registró con condición de conviviente. El 51,8% de las gestantes registraron tener secundaria completa, mientras que el 25,3 % culminaron algún tipo de educación superior. El 74,4 % recibió los 3 suplementos nutricionales básicos y el 20,5 % recibió ácido fólico más sulfato ferroso, estos suplementos empezaron a administrarse en las semanas $20,45 \pm 6,18$ de gestación. El 18,1 % sufrieron violencia familia; el 90,4 % fueron de condición económica D. La media del inicio de los controles prenatales fue de $19,33 \pm 6,56$, y el promedio de los controles prenatales $5,19 \pm 1,79$.

La frecuencia de recién nacidos con peso normal fue de 74,7 %, mientras que los recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 21,7 %. Las frecuencias de clasificación en relación al P/E fue adecuada para la edad gestacional 77,1 % y 18, 1 % para los pequeños para la edad gestacional. El 98, 8 % de los recién nacidos fueron gestados a términos. La media de edad según Test Capurro registrada fue de $38,91 \pm 0,93$.

VI. RECOMENDACIONES

1. Impulsar la realización de nuevos estudios comparativos y longitudinales analíticos y seriados de anemia gestacional y bajo peso al nacer; así como estudios que describan otros factores maternos protectores o de riesgo.
2. Incentivar la creación de base de datos para las gestantes de tal manera que podamos verificar la evolución y comportamiento de sus variables a través de la gestación e inclusive años después para comprobar la salud del niño, cumpliendo los objetivos nacionales y la atención íntegra de salud de la madre, niño y adolescente.
3. Empoderar al personal de salud en todos los niveles hospitalarios, y que a través del seguimiento, enseñanzas y orientación puedan tener a su cargo la identificación pertinente y control de las gestantes anémicas.
4. Dar a conocer a las autoridades que a través de la inversión económica en el reconocimiento, seguimiento y adherencia se pueden disminuir las cifras alarmantes de prevalencia e incidencia de la anemia en las poblaciones más vulnerables.
5. Incentivar la adherencia de las gestantes para asistir a los controles prenatales, debido a que se realizan actividades beneficiosas para el recién nacido y la salud perinatal.

VII. FUENTES DE INFORMACIÓN

1. ROJAS LOPEZ JA. Anemia gestacional y su relación con el bajo peso al nacer, Hospital Eleazar Guzmán Barrón, 2018. 2019;
2. Tapia M, Madeleyner A. Anemia en gestantes y peso del recién nacido. Hospital Nacional Arzobispo Loayza, 2014. 2015;
3. Munares-García O, Gómez-Guizado G, Barboza-Del Carpio J, Sánchez-Abanto J. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011. Rev Peru Med Exp Salud Publica. julio de 2012;29(3):329-36.
4. Nivel de hemoglobina y prevalencia de anemia en gestantes según car... [Internet]. [citado 7 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/html/2031/203131877003/>
5. Urdaneta Machado JR, Lozada Reyes M, Cepeda de Villalobos M, García I J, Villalobos I N, Contreras Benítez A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Rev Chil Obstet Ginecol. agosto de 2015;80(4):297-305.
6. Prevalence of anemia among pregnant women (%) | Data [Internet]. [citado 15 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/SH.PRG.ANEM>
7. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Anemia en gestantes con y sin talla baja. Rev Cuba Salud Pública. 2018;44:14–26.
8. Pérez J, Elmita F. Prevalencia de Anemia en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén Lambayeque. Julio - Setiembre del 2015. Univ Nac Pedro Ruiz Gallo [Internet]. 12 de abril de 2017 [citado 15 de noviembre de 2018]; Disponible en: <http://repositorio.unprg.edu.pe/handle/UNPRG/997>
9. Larreal AÁ, Gómez M, Rangel L, Guerra M, Benítez B, Márquez LE, et al. Evaluación de exámenes de laboratorio clínico durante el control prenatal según el trimestre del embarazo| Evaluation of clinical laboratory tests during

prenatal control according to the trimester of pregnancy. SABER. 2018;30:59–66.

10. EC R. El 29,6% de mujeres gestantes en el Perú tiene anemia [Internet]. El Comercio. 2018 [citado 16 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/29-6-mujeres-gestantes-peru-anemia-noticia-543236>
11. Ernst D, García-Rodríguez MJ, Carvajal JA. Recomendaciones para el diagnóstico y manejo de la anemia por déficit de hierro en la mujer embarazada. ARS MEDICA Rev Cienc Médicas. 2017;42(1):61–67.
12. Urquiza i Brichs X, Rodriguez Carballeira M, García Fernández A, Perez Picañol E. Anemia en el embarazo y el posparto inmediato. Prevalencia y factores de riesgo. Med Clínica. 20 de mayo de 2016;146(10):429-35.
13. Sánchez LMM, Jaramillo LIJ, Álzate JDV, Hernández LFÁ, Mejía CR. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev Cuba Obstet Ginecol. 2018;44(2).
14. Mex RH. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer nivel. Rev Hematol. 2016;17(2).
15. Escobar Ramirez CE, Hurtado Perez KK, Ponce Espinoza AP, Pacho Salinas LM. Relación entre el nivel de conocimientos y la prevalencia de anemia en gestantes que ingresan al Servicio de Gineco Obstetricia de un hospital público privado del Callao, 2017. Univ Peru Unión [Internet]. 27 de julio de 2017 [citado 19 de noviembre de 2018]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/UPEU/807>
16. Patel A, Prakash AA, Das PK, Gupta S, Pusdekar YV, Hibberd PL. Maternal anemia and underweight as determinants of pregnancy outcomes: cohort study in eastern rural Maharashtra, India. BMJ Open [Internet]. 8 de agosto de 2018 [citado 29 de octubre de 2018];8(8). Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6089300/>

17. Ahankari AS, Myles PR, Dixit JV, Tata LJ, Fogarty AW. Risk factors for maternal anaemia and low birth weight in pregnant women living in rural India: a prospective cohort study. *Public Health*. 1 de octubre de 2017;151:63-73.
18. Chen JH, Guo XF, Liu S, Long JH, Zhang GQ, Huang MC, et al. [Impact and changes of maternal hemoglobin on birth weight in pregnant women of Zhuang Nationality, in Guangxi]. *Zhonghua Liu Xing Bing Xue Za Zhi Zhonghua Liuxingbingxue Zazhi*. 10 de febrero de 2017;38(2):154-7.
19. Figueiredo ACMG, Gomes-Filho IS, Silva RB, Pereira PPS, Mata FAFD, Lyrio AO, et al. Maternal Anemia and Low Birth Weight: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*. 12 de mayo de 2018;10(5).
20. Ponte Polo FL. Relación entre anemia en gestantes y el peso del recién nacido, Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión enero a noviembre 2017. 2018;
21. Valdiviezo C, Lesly L. Nivel de hemoglobina en gestantes y su relación con el peso al nacer : Instituto Especializado Materno Perinatal, julio 2003-junio 2004. Univ Nac Mayor San Marcos [Internet]. 2005 [citado 6 de enero de 2020]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/3004>
22. Orihuela R. Anemia: se gesta desde el embarazo [Internet]. 2017 [citado 16 de noviembre de 2018]. Disponible en: <https://larepublica.pe/sociedad/1078174-anemia-se-gesta-desde-el-embarazo>
23. Cevallos ÁLZ, Gómez FEP, Loor GRC, Loor WSP, Chancay MCA, Pincay JER. Nutrición y anemia en las gestantes adolescentes. *RECIAMUC*. 2018;2(3):212–228.
24. Huilahuaña P, Sandra E. Factores asociados a la Anemia en Gestantes del Centro de Salud Metropolitano Ilave 2018. 2019;
25. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia in pregnancy, a health problem can prevented. *Medicas UIS*. diciembre de 2013;26(3):45-50.

26. Castellanos GRR. Bajo peso al nacer, prematuridad y enfermedades crónicas en la adultez. Rev Cuba Pediatría [Internet]. 27 de marzo de 2017 [citado 19 de noviembre de 2018];89(2). Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/252>
27. Osmond C, Barker DJ, Winter PD, Fall CH, Simmonds SJ. Early growth and death from cardiovascular disease in women. BMJ. 11 de diciembre de 1993;307(6918):1519-24.
28. Flores Cachi EY. Relación del peso del recién nacido con el grado de anemia gestacional Hospital General Cajabamba 2018. 2018;
29. Gonzales IEP, Mamani LFC, Dávalos AL. FACTORES ASOCIADOS A LOS NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA 2016. Rev Médica Basadrina. 2018;12(1):28-34.
30. Castillo A, Fersen R. 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. 2017;
31. Villar MVA, Vásquez MS, Vásquez TM. Anemia y factores de riesgo asociados en mujeres gestantes. Centro de Salud Patrona de Chota, 2017. Rev Caxamarca. 2019;16(2).
32. Montero LML, Lizarzaburu WC, Lizarzaburu RJF, Marín BC. Violencia contra la mujer durante el embarazo: una aproximación a su presencia y repercusiones en la Región Moquegua Violence against women during pregnancy: an approximation to their presence and repercussions in the Moquegua Region Violência contra as mulheres durante a gravidez: uma abordagem para a sua presença e. 2017;
33. Moreira RMDS. Violencia durante el embarazo: consecuencias maternas, fetales y neonatales. Una revisión sistemática de la literatura. 2019;
34. Pérez ZF, Fernández LL, Baños LL. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. Rev Cuba Med Gen Integral. 23 de marzo de 2015;31(1):27-34.

35. Pacheco Susanibar JA. Características del control prenatal en gestantes que llegan al parto con anemia atendidas en el Hospital Regional de Huacho 2018. 2019;

VIII. ANEXOS

ANEXO 1

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
DATOS MATERNOS	HC		Ordinal
	Edad		Razón
	Talla		Razón
	Peso		Razón
	IMC		Intervalo
	Estado civil	Soltera Casada Viuda Divorciada Conviviente	Nominal
	Grado de instrucción	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta	Ordinal

		Superior Técnica Superior Universitaria	
	Recibió suplementos nutricionales:	Sí No	Nominal
	Edad gestacional en que empezó a recibir dichos suplementos:		Razón
	Suplemento nutricional que recibió.		Nominal
	Número de embarazos:		Razón
	Víctima de violencia familiar	Sí No	Nominal
	Estado socioeconómico:	A B C D E	Ordinal
	Otras enfermedades		Nominal

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
CPN	EG (semanas) que comenzó los CPN		Razón
	N° de CPN		Razón
	Hematocrito		Intervalo
	Hemoglobina		Intervalo

VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN
Recién nacido	Sexo:		Nominal
	Peso del RN (gramos)		Razón
	Tipo de parto	Institucional Domiciliario	Nominal
	Semanas al nacer:		Intervalo
	Edad por test de Capurro (semanas):		Intervalo
	Relación Peso/Edad Gestacional:	Pequeño () Adecuado () Grande ()	Ordinal

Variable independiente: Frecuencias y características como posible factores de Riesgo			
INDICADORES I	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Estado civil	Soltera Casada Viuda Divorciada Conviviente	Nominal	Ficha de recolección de datos
Grado de instrucción	Primaria completa Primaria incompleta Secundaria completa Secundaria incompleta Superior Técnica Superior Universitaria	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Recibió suplementos nutricionales:	Sí No	Nominal	Ficha de recolección de datos

Peso del RN (gramos)		Razón	Ficha de recolección de datos
Clasificación por Peso del RN (gramos)	RNM = Recién nacido macrosómico: >4000 gr RNN = Recién nacido Normopeso: 2500 – 3999 gr RNBP = Recién nacido de bajo peso: 1500 - 2499 gr RNMBP = Recién nacido de muy bajo peso: 1000 gr - 1499gr RNEBP = Recién nacido de extremo bajo peso: < 999 gr	Ordinal	Ficha de recolección de datos
Edad por test de Capurro (semanas):		Intervalo	Ficha de recolección de datos
Relación Peso/Edad Gestacional:	Pequeño () Adecuado () Grande ()	Ordinal	Ficha de recolección de datos

Variable Dependiente: Prevalencia y características como posible factores de Riesgo			
INDICADORES I	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Hematocrito		Intervalo	Ficha de recolección de datos
Hemoglobina		Intervalo	Ficha de recolección de datos
Tipo de Anemia	Leve (10 - 10.9 gr/dL.) Moderado (7- 9,9 gr/dL) Severo (<7 gr/dL.)	Ordinal	Ficha de recolección de datos

ANEXO 2

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. DATOS MATERNOS:

HC: _____ Edad (años): _____ Talla _____

Peso: _____ IMC: _____

Estado civil: Soltera () Casada () Viuda ()

Divorciada () Conviviente ()

Grado de Instrucción:

() Primaria completa

() Primaria incompleta

() Secundaria completa

() Secundaria incompleta

() Superior Técnica

() Superior Universitaria

- Recibió suplementos nutricionales: () Sí () No
- Edad gestacional en que empezó a recibir dichos suplementos:

- Suplemento nutricional que recibió. _____
- Número de embarazos: _____
- Víctima de violencia familiar: () Sí () No
- Estado socioeconómico: _____
- Otras enfermedades: -----

II. CPN

- ✓ Controles prenatales: () Sí () No
- ✓ EG (semanas) que comenzó los CPN:
- ✓ N° de CPN:

	1º T	2º T	3º T
Hematocrito			
Hemoglobina			

III. RECIEN NACIDO

- ✓ Sexo: 1.M: () 2.F: ()
- ✓ Peso del RN (gramos): _____
- ✓ Tipo de parto: Institucional () Domiciliario ()
- ✓ Edad por test de Capurro (semanas): _____
- ✓ Relación Peso/Edad Gestacional:
 - 1. Pequeño ()PEG 2.Adecuado ()AEG 3.Grande ()GEG

ANEXO 3

SOLICITUD PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS

**SOLICITO: PERMISO PARA EJECUCIÓN
DE PROYECTO DE TESIS Y TESIS
DE PREGRADO PARA LA UNIVERSIDAD DE CHICLAYO
EN EL CENTRO DE SALUD JOSÉ OLAYA.**

Dr.

Director del Centro de Salud José Olaya

Yo, MARCOS RODRIGUEZ ESTELA, con DNI 41030093, alumno de la facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional de Chiclayo, con Código Universitario 20121179 y trabajador de la Red de Salud Chiclayo, con el debido respeto me presento a usted y expongo : que habiendo concluido mis estudios académicos y teniendo la necesidad de presentar mi proyecto de investigación: SOLICITO ante su despacho la autorización, para poder tener acceso a las historias clínicas de pacientes gestantes así como realizarles seguimiento , previo conocimiento de partes, hasta el parto en el servicio de Ginecobstetricia del Centro de Salud José Olaya que Ud. dirige.

Mi trabajo de tesis se titula : “ANEMIA EN GESTANTES COMO FACTOR DE RIESGO SOBRE EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD JOSE OLAYA, 2018” teniendo como objetivo verificar si nuestra hipótesis es cierta; requiero para su aplicación se me permita evaluar y seguir a las gestantes que cumplan las condiciones del estudio con: ficha de recolección de datos, consentimiento informado, observación directa y recopilación de datos de la historia clínica de las pacientes del servicio de Ginecoobstetricia del Centro de salud José Olaya, durante el 2018. Este proyecto se realizará bajo la supervisión del asesor Dr. Luis Gonzales Cornejo , docente de la Universidad e Chiclayo, y también bajo la aprobación del comité de ética de la misma.

Para tal motivo, adjunto una copia del proyecto de investigación, para su evaluación. Desde ya agradezco su disposición y colaboración, ya que considero muy importante su autorización para poder llevar a cabo el proyecto y para el progreso de mi formación profesional.

Marcos Rodríguez Estela
DNI:41030093

ANEXO 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO

YO, _____, con HC: _____ por voluntad propia y después de ser informado sobre el estudio que está realizando el estudiante de la Universidad de Chiclayo: Marcos Rodríguez Estela, me comprometo a participar en el estudio denominado: "ANEMIA EN GESTANTES COMO FACTOR DE RIESGO SOBRE EL PESO DEL RECIEN NACIDO EN EL CENTRO DE SALUD JOSE OLAYA, 2018", así como a brindar respuestas fidedignas en pro de la ética y del desarrollo de la investigación, para la mejoría de la atención en salud.

Los datos que brindaré serán de carácter real, fidedigno, confidencial, los mimos que serán sometidos a interpretación y verificación de parte del equipo de investigadores, asimismo también se me reconoce el derecho de dejar de participar en dicho estudio, cuando crea conveniente.

Asimismo, se tendrá en cuenta el respeto a mis derechos, según declaraciones de ética a nivel nacional e internacional, y demás que corresponda.

Por ello, y siendo informado, de las ventajas y desventajas de la inclusión en el estudio, me comprometo a colaborar con el equipo de investigación que esté a cargo.

Atentamente:

ANEXO 5

FICHA DE EVALUACIÓN INSTRUMENTO POR EXPERTO

ÍTEM'S	CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LA VALIDEZ				CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS ESPECÍFICOS							
	CONTENIDO <i>(Se refiere al grado en que el instrumento refleja el contenido de la variable que se pretende medir)</i>		CONSTRUCTO <i>(Hasta donde el instrumento mide realmente la variable, y con cuanta eficacia lo hace)</i>		RELEVANCIA <i>(El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido)</i>		COHERENCIA INTERNA <i>(El ítem tiene relación lógica con la dimensión o el indicador que está midiendo)</i>		CLARIDAD <i>(El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas)</i>		SUFICIENCIA <i>(Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la dimensión de esta)</i>	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO	SI	NO
1												
2												
+3												
4												
5												

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASPECTOS GENERALES				SI	NO	OBSERVACIONES
El instrumento a evaluar contiene instrucciones claras y precisas para responder la ficha de cotejos.						
Los ítems permiten el logro del objetivo de la investigación.						
Los ítems están distribuidos en forma lógica, secuencial y coherente.						
El número de ítems es suficiente para recoger la información. En caso de ser negativa la respuesta sugiera los ítems a añadir.						
VALIDEZ						
APLICABLE		NO APLICABLE		APLICABLE TENIENDO EN CUENTA OBSERVACIÓN		

Validado por:

Fecha:

Firma y sello