

UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO

FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE ENFERMERÍA



ANEMIA EN EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL BAJO PESO EN EL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAEN, ENERO - JULIO 2018.

TESIS

PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADA EN ENFERMERÍA

AUTORA: MERLIZA DIAZ PEREZ.

ASESORA: LIC. ENF. LUCILA ESMILDA VELEZ CORDOVA.

JAEN – PERU.

2020



UNIVERSIDAD PARTICULAR DE CHICLAYO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
COMISION DE GRADOS Y TITULOS



ACTA DE SUSTENTACIÓN PARA TITULO PROFESIONAL

En Chiclayo, a los nueve días del mes de Marzo del año dos mil veinte, ante el Jurado constituido por:

Presidente : **MG. ROSALIA DEL PILAR HUIMAN MARCHENA**
Secretaria : **DRA. MARIA SAMILLAN GONZALES**
Vocal : **MG. MIRYAN RUTH FLORES NAQUICHE**

La Graduada : **DIAZ PEREZ MERLIZA**

El título de la Tesis a sustentar es: "**ANEMIA EN EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL BAJO PESO EN EL RECIEN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAEN, ENERO – JULIO 2018**"

Para optar el Título de **Licenciada en ENFERMERIA**, obteniendo el siguiente calificativo: Aprobado por **MAYORÍA**.

MG. ROSALIA DEL PILAR HUIMAN MARCHENA
Presidente

DRA. MARIA SAMILLAN GONZALES
Secretario

MG. MIRYAN RUTH FLORES NAQUICHE
Vocal

DEDICATORIA

Esta tesis se la dedico al forjador de mi camino, a mi padre celestial, el que me acompaña y siempre me levanta de mi continuo tropiezo, al creador de mis padres y de las personas que más amo, con mi más sincero amor.

Dedico con todo mi amor y cariño a mis padres: David Díaz Sánchez y Sulema Pérez Rojas; por su sacrificio, esfuerzo y voluntad de darme una carrera profesional para un futuro mejor, ya que a pesar que de los obstáculos que se han presentado, siempre han confiado en mis capacidades y me han brindado su comprensión, cariño y apoyo que me motivan a seguir a delante, no decaer, a ser perseverante y a cumplir con todos mis ideales.

A mi hermanita Meyli Díaz Pérez por ser mi fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para que con mi apoyo tenga un futuro mejor y sea el orgullo de la familia.

AGRADECIMIENTO

Mi más sincero agradecimiento al médico Cesar Saavedra Facundo - director del Hospital General de Jaén, Mag. Nancy Guerrero Velasco - jefe del Departamento de Enfermería, Lic. Obstetra Mirelly Soto Martínez - jefe del Servicio de Obstetricia y al técnico en Informática Eder Guerrero Risco jefe de la Unidad de Estadística e Informática, que me brindaron su apoyo para realizar la presente investigación.

Además, mi más sincero agradecimiento a mi asesora Lic. Enf. Lucila Esmilda Velez Cordova, quien en todo momento me orientó para mejorar y concluir el presente trabajo; al comité científico, quienes con su experiencia y sabiduría contribuyeron en el estudio, al estadístico por su invaluable apoyo en la tabulación de la información, a los licenciados, amigos y familiares por su gran apoyo y motivación.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	2
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN.....	6
ABSTRACT	7
I.- INTRODUCCION.	8
1.1.- MARCO TEORICO.....	10
A.-Situación Problemática.....	10
B.-Antecedentes.....	13
C.-Base teórica.....	16
1.2.- PROBLEMA.	19
1.3.- HIPÓTESIS.....	20
1.4.-OBJETIVOS.	20
1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.....	20
1.6.-DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	21
1.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES.	22
II.- MATERIAL Y METODOS.....	24
2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	24
2.2.- DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.....	24
2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	24
2.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
2.5. PRINCIPIOS ÉTICOS.....	26
2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.	27
III. RESULTADOS.....	28
IV. DISCUSIÓN.....	31
V. CONCLUSIONES.....	32
VI. RECOMENDACIONES.	34
VII.-ASENTAMIENTO BIBLIOGRAFICO.	35
VIII. ANEXOS.	38

RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo determinar la anemia en el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén, durante el periodo Enero - Julio 2018. El tipo de investigación fue cuantitativa, descriptiva y correlacional, de diseño observacional, prospectivo y transversal. La población de estudio estuvo conformada por 468 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo con recién nacidos de bajo peso o sin bajo peso en el servicio de Gineco - obstetricia del Hospital General de Jaén, en el periodo enero a julio 2018. Para determinar la muestra se utilizó la fórmula de población finita de gestantes con anemia que dieron a luz a sus recién nacidos con o sin bajo peso en el Hospital General de Jaén. La muestra estuvo conformada por 51 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo. Se incluyó puérperas con hemoglobina $< 11\text{mg/dl}$, durante su gestación y recién nacidos con peso $< 2.500\text{ kg}$ y se excluyó puérperas con hemoglobina $> 11\text{mg/dl}$, durante el periodo de gestación. El instrumento fue la ficha documental. Se obtuvo como resultados que de las 51 madres con hemoglobina $< 11\text{mg/dl}$ el 75,4 % presentaron anemia leve y el 25,5% anemia moderada; de las mismas en sus recién nacidos el 84,3% nacieron con bajo peso, el 13,7% con muy bajo peso y el 2,0% con extremadamente bajo peso. Se concluyó que la anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el recién nacido con bajo peso. La investigación se trabajó con la prueba estadística de Chi-cuadrado. Se recomienda a los futuros investigadores determinar la incidencia de anemia en gestantes, sus causas y factores de riesgo.

Palabras claves: Recién nacido, anemia, bajo peso, embarazo.

ABSTRACT

The present study aims to determine anemia in pregnancy as a risk factor for low weight in the newborn at the General Hospital of Jaén, during the period January - July 2018. The type of research was quantitative, descriptive and correlational , of observational, prospective and transversal design. The study population is made up of 468 postpartum women who presented anemia during pregnancy with newborns of low weight or without low weight in the Gynecology - Obstetrics service of the General Hospital of Jaén, in the period January to July 2018. To determine The sample specifies the formula of the finite population of pregnant women with anemia that specified a light to their newborns with or without low weight in the General Hospital of Jaén. The sample consisted of 51 postpartum women who presented anemia during pregnancy. Postpartum patients with hemoglobin <11mg / dl were included during pregnancy and newborns weighing <2,500 kg and postpartum patients with hemoglobin> 11mg / dl were excluded during the gestation period. The instrument was the documentary record. It was obtained as results that of the 51 mothers with hemoglobin <11mg / dl, 75.4% of anemia level and 25.5% of moderate anemia; of these in their newborns 84.3% were born with low weight, 13.7% with very low weight and 2.0% with extremely low weight. It was concluded that anemia in pregnancy is a risk factor for the newborn with low weight. The investigation was worked with the Chi-square statistical test.future researchers are recommended to determine the incidence of anemia in pregnant women, its causes and risk factors.

Keywords: Newborn, anemia, low weight, pregnancy.

I.- INTRODUCCION.

Según la Organización Mundial de la Salud, en el Perú, la anemia en el embarazo es un problema de salud pública de moderada intensidad en el 2014 (5). En el 2015 se realizó un estudio de tipo ecológico de comparación geográfica a partir de las prevalencias de anemia en 311 521 gestantes que acudieron a 7703 establecimientos públicos del Perú para sus controles prenatales, de las 311 521 gestantes evaluadas, 75 307 se encontraron con anemia, siendo la prevalencia nacional de 24,2%. Las mayores prevalencias de anemia se identificaron en zonas andinas de las regiones del sur del Perú. Asimismo, se hallaron prevalencias distritales con rango entre 0% (51 distritos) y 100% (8 distritos). (6)

En Cajamarca, según la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional, en el año 2014, la proporción de anemia en gestantes que acuden a los diferentes establecimientos de salud, ocupa un moderado problema de salud pública donde se encontraron 2274 casos de anemia de 8416 gestantes evaluadas, problema de anemia equivalente al 27%; en Jaén se encontró 591 casos de anemia (17.2%) de 3433 gestantes evaluadas. (7). En el 2015 hubo un incremento del porcentaje de anemia en gestantes evaluadas de dicha región, se encontró 2476 (30,2%) casos de anemia de 8195 gestantes evaluadas; en el mismo año en la provincia de Jaén fueron evaluadas 4900 gestantes, 880 de ellas fueron diagnosticadas con anemia, problema equivalente al 18%.(8)

Frente a ésta situación se planteó la siguiente interrogante: ¿Es la anemia en el embarazo un factor de riesgo para el bajo peso del Recién Nacido en el Hospital General de Jaén, enero - julio 2018?, esta investigación se justifica por ser la anemia un problema a nivel nacional muy preocupante y el sector salud tiene la misión de proteger la dignidad de la persona, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud. Esta investigación es útil para las autoridades y/o entidades que tengan como objetivos estratégicos la disminución de las tasas de anemia, asimismo hará tomar conciencia a la población del gran problema que se está tratando de vencer no sólo en la provincia de Jaén. En el

Hospital General de Jaén no existen estudios similares de anemia en gestantes y bajo peso en el recién nacido, en ese mismo orden de ideas con la presente investigación servirá para identificar nuestra realidad inmediata de la existencia de una relación entre la anemia de la gestante y el bajo peso del recién nacido; asimismo abrirá nuevos caminos para estudios sustantivos que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a estas.

Las hipótesis que guiaron la investigación fueron: H0: La anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén y H1: La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén. Con el objetivo de determinar la anemia en el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén, durante el periodo Enero - Julio 2018.

La investigación está estructurada por VIII capítulos: Capítulo I.- Introducción; comprende marco teórico, problema, hipótesis, justificación e importancia del estudio, definición y operacionalización de variables. Capítulo II.- Material y métodos, el tipo de investigación cuantitativo, el análisis y alcance de los resultados descriptivo correlacional. El tipo de investigación según la manipulación de estudio, según el tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información. Capítulo III.- Resultados. Capítulo IV.- discusión. Capítulo V.- conclusión. Capítulo VI.- Recomendaciones. Capítulo VII.- Asentamiento bibliográfico y capítulo VIII.- Anexos.

1.1.- MARCO TEORICO.

A.-Situación Problemática.

El bajo peso al nacer es el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento y desarrollo normal; constituye uno de los principales problemas actuales, pues está relacionado con más del 75 % de la morbilidad perinatal. Los recién nacidos con bajo peso tienen más probabilidades de seguir desnutridos, presentar menor coeficiente de inteligencia y experimentar discapacidades cognitivas en el futuro. Por ende el bajo peso al nacer constituye una preocupación mundial y es más frecuente en países subdesarrollados (1).

Es innegable la influencia que el peso al nacer tiene sobre las futuras generaciones, por lo que debe constituir un aspecto primordial de los esfuerzos que el personal de salud y la familia deben desarrollar en su prevención. Existen grandes variaciones en la incidencia del bajo peso al nacer: Asia meridional, tiene la incidencia más alta, el 31 % de todos los recién nacidos presentan este problema; Asia Oriental y el Pacífico, la más baja, el 7 %; en la India se registra aproximadamente el 40 % de todos los nacimientos de bajo peso del mundo en desarrollo; y el 14 % de los lactantes de África subsahariana y el 15 % de los de Oriente Medio nacen con bajo peso (1).

Padecer anemia en el embarazo puede aumentar el riesgo de presentar complicaciones en la salud del recién nacido, como un crecimiento fetal deficiente, nacimiento prematuro o bajo peso al nacer, debido a que el feto depende de la sangre de la madre. De igual forma, en el caso de la madre puede aumentar la probabilidad de padecer otras enfermedades, como preeclampsia o algún tipo de infección o hemorragia postparto, así como aumentar la posibilidad de mortalidad materna (2). Una anemia por falta de hierro, de vitamina B12 o de ácido fólico puede experimentar más fatiga, mareos, náuseas e incluso vértigo y desinterés por su recién nacido tras el parto. Igualmente, el recién nacido puede experimentar la muerte en casos de anemia grave (3).

La alta prevalencia de la anemia entre las mujeres en edad fértil y en especial entre las mujeres gestantes pone en riesgo la salud del niño y de la madre, pues la anemia está directamente relacionada con la precocidad del parto. Un parto prematuro tiene como principal consecuencia el bajo peso al nacer y este está ligado a serios problemas de salud de los niños. Además, entre las principales causas de morbilidad materna se encuentra el embarazo terminado en aborto, el cual está relacionado con un parto prematuro y este, a su vez, con la anemia de la madre. (4).

Según la Organización Mundial de la Salud, en el Perú, la anemia en el embarazo es un problema de salud pública de moderada intensidad en el 2014 (5). En el 2015 se realizó un estudio de tipo ecológico de comparación geográfica a partir de las prevalencias de anemia en 311 521 gestantes que acudieron a 7703 establecimientos públicos del Perú para sus controles prenatales, de las 311 521 gestantes evaluadas, 75 307 se encontraron con anemia, siendo la prevalencia nacional de 24,2%. Las mayores prevalencias de anemia se identificaron en zonas andinas de las regiones del sur del Perú. Asimismo, se hallaron prevalencias distritales con rango entre 0% (51 distritos) y 100% (8 distritos). (6)

Según la clasificación de la prevalencia de anemia como problema de salud pública establecida por la OMS, en 463 distritos es un grave problema de salud pública (prevalencia >40%) y en 601 distritos es un moderado problema de salud pública (prevalencia de 20% a 39,9%). En 888 distritos la prevalencia de anemia gestacional está por encima del promedio nacional (24,2%). La prevalencia de anemia gestacional fue mayor en el área de residencia rural (30,5%) y en la región natural de la sierra (30,7%). De igual manera, al comparar entre zonas rurales y urbanas de cada región natural, se presentaron los más altos porcentajes en las áreas rurales de la costa (29,9%), sierra (32,8%) y selva peruana (22,5%) (6).

En Cajamarca, según la dirección ejecutiva de vigilancia alimentaria y nutricional, en el año 2014, la proporción de anemia en gestantes que acuden a los diferentes establecimientos de salud, ocupa un moderado problema de

salud pública donde se encontraron 2274 casos de anemia de 8416 gestantes evaluadas, problema de anemia equivalente al 27%; en Jaén se encontró 591 casos de anemia (17.2%) de 3433 gestantes evaluadas. (7). En el 2015 hubo un incremento del porcentaje de anemia en gestantes evaluadas de dicha región, se encontró 2476 (30,2%) casos de anemia de 8195 gestantes evaluadas; en el mismo año en la provincia de Jaén fueron evaluadas 4900 gestantes, 880 de ellas fueron diagnosticadas con anemia, problema equivalente al 18%.(8)

Es por ello que en nuestra región en el año 2016 se crea un “Plan Regional para la reducción y control de la anemia materno infantil y desnutrición crónica infantil en la región Cajamarca 2017 – 2021”, con la finalidad de contribuir al desarrollo humano integral de la población infantil menor de cinco años y mujeres gestantes, con inclusión, equidad social y el fortalecimiento de las acciones de articulación a nivel intergubernamentales, interinstitucionales e intersectoriales y sociedad civil que permita la reducción de la desnutrición crónica infantil al 15.8% y la anemia en niños, niñas menores de tres años y gestantes al 15.3% al 2021.(9).

En la provincia de Jaén, por ser la anemia un moderado problema de salud pública, la DISA – Jaén se centra dentro del Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia y Desnutrición Crónica Infantil (DCI) en el Perú 2017-2021, trabajando en brindar consejería y realizando campañas de tamizaje de anemia en niños y gestantes para su detección precoz y evitar tener recién nacidos con bajo peso, prematuros o cualquier problema resultado de la anemia en gestantes. (10).

La Sub Región de Salud Jaén a través del Programa del Articulado Nutricional (PAN) también realiza talleres de capacitación sobre el Manejo Preventivo y Terapéutico de la Anemia, donde se desarrollan temas relacionados al uso del kit del buen crecimiento infantil y las visitas domiciliarias. Participan personal de los establecimientos de salud de la jurisdicción de la Disa Jaén. Esto ayuda para que el personal de salud trabaje en la prevención de la anemia (11).

B.-Antecedentes.

Rojas, E., Mamani, Y., Choque, M., Abujder, M., Bustamante, D. Bolivia en el año 2015 realizó una investigación sobre “Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidi. Cochabamba, Bolivia”. Con el objetivo de determinar la prevalencia de bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno Infantil Germán Urquidi de la provincia Cercado del Departamento de Cochabamba, Bolivia. La investigación de tipo observacional, cuantitativo, descriptivo de corte transversal; con una muestra de 926 recién nacidos seleccionados mediante un muestreo aleatorio simple, dio como resultado que la prevalencia de bajo peso al nacer fue de 9,6%. En conclusión, se determina que los factores principales para un bajo peso al nacer fueron la edad gestacional y la talla baja la nacer (12).

J., Lozada, M., Cepeda, M., Garcia, J., Villalobos, N et al. En el año 2015, realizó una investigación sobre “Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término”. El objetivo fue relacionar la anemia materna con el peso al nacer (PAN) en mujeres con embarazos a término atendidas en la emergencia obstétrica de la Maternidad “Dr. Armando Castillo Plaza”, Maracaibo, Venezuela. Fue una Investigación correlacional con diseño no experimental y transeccional, donde se evaluaron 200 embarazadas en fase activa del trabajo de parto, a quienes se les determinaron los valores de hemoglobina, hematocrito e índices hematimétricos, para luego correlacionarlas con el PAN.

En la investigación los resultados obtenidos fueron que, los valores de hemoglobina oscilaban entre $8,4 \pm 1,0$ g/dl y $11,6 \pm 0,64$ g/dl, mientras que los de hematocrito fueron de $28,8 \pm 3,3\%$ y $38,9 \pm 2,2\%$, anémicas y no anémicas, respectivamente. Los índices hematimétricos mostraron valores referenciales normales en ambos grupos. El BPN fue más frecuente en el grupo de madres anémicas, las cuales mostraron un mayor riesgo, aunque no significativo. Al final llegaron a la conclusión en la cual existe una relación directa, proporcional y significativa entre el PAN y los valores de Hb. (13).

Moyolema, Y. En Ecuador, en el año 2017 en su investigación “Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017”. Concluyó que, de las pacientes atendidas en el periodo de investigación se pudo determinar que hubo un mayor índice de gestantes adolescentes con anemia en lo que podría deberse a la corta edad e inexperiencia de las gestantes. Siendo también un factor importante el bajo nivel de instrucción que presentaron, además de ser en su mayoría del área urbano marginal lo que tiene una gran influencia en la calidad de vida que adquieren.

En la investigación se llegó a determinar que las gestantes adolescentes con anemia, padecen este mal por el bajo ingreso de nutrientes, tales como el hierro que es un mineral fundamental en el embarazo. Según los tipos de anemia se obtuvo como resultado que las gestantes que presentaron niveles de hemoglobina leve tuvieron un índice mayor según el estudio realizado, llevando así a un déficit de hematocrito. Se evidencia determinar que el bajo ingreso de hierro es el factor principal, concluyendo que hubo un mayor índice de anemia ferropénica. Generando que los recién nacidos nazcan con peso menores 1500kg (14).

Wong, E. En Perú, en el año 2016 realizó su investigación, “Anemia en el tercer trimestre de gestación como factor de riesgo de bajo peso al nacer en recién nacidos a término. Hospital regional docente de Trujillo 2014-2015”, con el objetivo de determinar si la anemia en el tercer trimestre de gestación es factor de riesgo de bajo peso al nacer en recién nacidos a término. El estudio fue de tipo retrospectivo, de corte transversal, observacional, analítico, de casos y controles. La población de estudio estuvo constituida de 162 recién nacidos; los cuales, según los criterios de selección establecidos, fueron distribuidos en dos grupos: con bajo peso al nacer (54) y con peso adecuado (108). Como resultados dio la frecuencia de anemia en el tercer trimestre de gestación, en las madres de los recién nacidos a término con bajo peso al nacer y adecuado peso al nacer, fue de 52% y 28%, respectivamente en el que concluyó que la anemia en el tercer trimestre de gestación sí es un factor de riesgo de bajo peso al (15).

Miraval, Z. En Perú, en el año 2016 realizó su investigación, “Anemia en las gestantes y su influencia en el peso de los recién nacidos de las usuarias del centro de salud Aparicio pomares Huánuco enero-noviembre 2015” en donde concluyó que, un porcentaje de 92%(110) de gestantes estudiadas presentaron el grado de anemia leve durante el embarazo. Un 6%(7) anemia moderada y un 3%(3) anemia severa. Del total de gestantes anémicas estudiadas el 54 % se encontraban en el II trimestre del embarazo y 35%(42) en el tercer trimestre; solo el 11%(13) estaban comprendidas en el primer trimestre. El porcentaje promedio de 37%(44) de recién nacidos presentaron un peso menos a 2500gr, mientras que 35%(42) un peso de 2600 a 3000gr; un 26% de 3100 a 4000gr y solo un 3% más de 4000gr (16).

Cruz, H. En Perú en el año 2017 realizó su investigación “Factores de riesgo maternos asociados a recién nacidos de bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital EsSalud III Salcedo - Puno de enero - diciembre 2017”, Concluyó que; los factores de riesgo Biológicos en el hospital III EsSalud salcedo- Puno de enero-diciembre 2017 encontrados son: La ganancia de peso durante la gestación se halla en un 5.03 veces en relación al bajo peso al nacer. Madre adolescente durante la gestación se halla en un 3.94 veces en relación al bajo peso al nacer. Bajo índice de masa corporal durante la gestación se halla en un 1.43 veces en relación al bajo peso al nacer. El factor de riesgo patológico en el hospital III EsSalud Salcedo Puno de enero-diciembre 2017 encontrado es: La anemia durante la gestación se halla en un 3.25 veces en relación al bajo peso al nacer (17).

En el Perú, Ayala, R. En el año 2017 realizó su investigación, 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”, en el que concluyó que, primero: La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas que acudieron al servicio de emergencias del 1 de Junio al 1 de Noviembre de 2011 fue del 15%; segundo: El 62.2% de las gestantes con anemia se encontraban en el 3er trimestre de embarazo; tercero: Según la

clasificación morfológica la anemia microcítica hipocrómica representó el 86.6% del total; cuarto: El tipo de anemia predominante entre las gestantes fue leve con un 46.6%; quinto: El 48.8 % de las gestantes con anemia se encontraban en un rango de edad de 21 a 30 años y; sexto: El 55.5% de las gestantes con anemia se encontraban en el rango de 2 a 4 embarazos (18).

C.-Base teórica.

La anemia:

Es un trastorno en el cual el número de glóbulos rojos o eritrocitos circulantes 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. Los síntomas y signos, son descritos, de acuerdo al Ministerio de Salud MINSA (19).

Síntomas generales: Sueño incrementado, astenia, hiporexia (inapetencia), anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas y alteraciones en el crecimiento. Alteraciones en piel y fanereas: Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, uñas quebradizas, aplanadas (platoniquia) o con la curvatura inversa (coiloniquia). Alteraciones de conducta alimentaria: 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 ($< 5\text{g/dl}$). (19).

Alteraciones digestivas: Queilitis angular, estomatitis, glositis (lengua de superficie lisa, sensible, adolorida o inflamada, de color rojo pálido o brillante), entre otros. Alteraciones inmunológicas: Defectos en la inmunidad celular y la capacidad bactericida de los neutrófilos. Síntomas neurológicos: Alteración del desarrollo psicomotor, del aprendizaje y/o la atención. Alteraciones de las funciones de memoria y pobre respuesta a estímulos sensoriales. (19)

El diagnóstico de la anemia es clínico y de laboratorio: Clínico: Se realiza a través de la anamnesis y el examen físico. En la anamnesis se evalúa síntomas

de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente, mujer gestante y puérpera para su registro; en el examen físico se considera los siguientes aspectos a evaluar: Observar el color de la piel de la palma de las manos, buscar palidez de mucosas oculares, examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo, examinar sequedad y caída del cabello, observar mucosa sublingual, verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos. (19)

En el examen de laboratorio para el diagnóstico de anemia se solicita la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los establecimientos de salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica. Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres gestantes o puérperas se utilizarán métodos directos como: espectrofotómetro y hemoglobinómetro, o los diferentes métodos empleados por contadores hematológicos (analizador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma. (19)

Anemia en el embarazo:

La anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de la concentración de la Hb, el hematocrito o el número total de eritrocitos. La OMS considera anemia en el embarazo cuando se presentan valores de Hb inferiores a 11 g/dl y el hematocrito inferior a 33% (20). De acuerdo a los niveles de Hb, a la mujer gestante se la clasifica en: Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl); anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y anemia grave (Hb menos de 7 g/dl) y; a los recién nacidos en su primera semana de vida, según su nivel de hemoglobina menor o igual a 13 g/dl se les consideran anémicos (19).

La 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 y el hematocrito es la proporción del volumen total de sangre compuesta por glóbulos rojos (19).

Las causas de la anemia en el embarazo son: La edad materna, multiparidad con espacios intergenésicos cortos (menos de 2 años), control prenatal, grado

de instrucción, bajo peso, edad gestacional, estado civil, ingresos económicos, antecedentes obstétricos, procedencia, religión. (12)

Según el Ministerio de Salud el tratamiento de la anemia en el embarazo es de acuerdo a su clasificación o gravedad. En anemia leve: Dosis: 120 mg de hierro elemental + 800 µg de ácido fólico diario (2 tabletas diarias). Producto: Sulfato ferroso + ácido fólico o hierro Polimaltosado + ácido fólico. Duración: 6 meses. Control de hemoglobina: Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm). En anemia moderada: Dosis: 120 mg de hierro elemental + 800 µg de ácido fólico Diario (2 tabletas diarias). Producto: Hierro polimaltosado + ácido fólico. Duración: 6 meses. Control de hemoglobina: Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm). En anemia severa: referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología). (19)

Peso en el recién nacido:

El peso al nacer es un indicador de supervivencia o riesgo para la niña o el niño. El estado nutricional del recién nacido, de acuerdo al peso al nacimiento sirve para detectar la ganancia o pérdida de peso después del nacimiento. El peso al nacer se clasifica en: Macrosómico: >4000gr, normal: de 2500 a 4000gr, Bajo Peso al Nacer (BPN): 1500 a 2449gr, Muy Bajo Peso al Nacer (MBPN): 1000 a 1449gr, Extremadamente Bajo Peso al Nacer (EBPN): <1000gr. (21)

Recién nacido con bajo peso:

Los recién nacidos con bajo peso (BPN) son un grupo heterogéneo que comprende tanto a aquellos de término con peso bajo para la edad gestacional, sinónimo de desnutridos in útero, con retardo del crecimiento intrauterino o pequeños para la edad gestacional (PEG) (22). Se considera bajo peso a todo recién nacido que pesa menos de 2,500 gramos independientemente de la edad gestacional. (23) En los factores de riesgo el aporte de nutrientes en el feto depende entre otros del estado nutricional y salud de la madre, del desarrollo de la placenta y del flujo fetoplacentario. (24). La evaluación nutricional está

compuesta por la historia alimentaria, los hallazgos clínicos, los parámetros antropométricos y la realización de pruebas bioquímicas; en el recién nacido el peso al nacimiento es uno de los indicadores antropométricos más importantes, que permite predecir la probabilidad de la supervivencia perinatal y el crecimiento, el indicador más sensible de la salud posnatal. (25)

Son variados los factores que se han estudiado, algunos sólo pueden afectar el crecimiento fetal o sólo la duración de la gestación y otros actúan en ambos casos. Su intervención a estos factores puede actuar favorablemente sobre el crecimiento fetal o la duración de la gestación. Entre los factores de riesgo tenemos los siguientes:

Edad materna: se recogió en años cumplidos: <20 años: Se consideró como factor de riesgo, de 20-34 años: Se consideró como ausencia del factor de riesgo. >35 años: Se consideró como factor de riesgo. Talla materna: Fue medida en cm y se crearon 2 categorías: Talla baja: <150 cm. Se consideró como factor de riesgo y talla normal: 150 cm. se consideró como ausencia del factor de riesgo. Estado nutricional al inicio del embarazo: Dado por el IMC al inicio de la gestación, se consideraron 2 categorías: Desnutrida: $IMC < 18,7 \text{ kg/m}^2$. Se consideró como factor de riesgo. No desnutrida: $IMC > 18,7 \text{ kg/m}^2$. Se consideró como ausencia del factor de riesgo. (26)

Complicaciones del recién nacido con bajo peso: El recién nacido de bajo peso es más vulnerable a presentar alteraciones en la regulación de la temperatura (Hipotermia), complicaciones metabólicas principalmente hipoglicemia e hipocalcemia, ductus arterioso persistente, membrana hialina y de acuerdo a una menor edad gestacional, incremento en el riesgo de contraer infecciones, ictericia, desarrollar hemorragia intraventricular, alteraciones neurológicas y trastornos de succión, deglución, incompatibilidad sanguínea, isoinmunización entre otros. Los riesgos serán mayores entre menos semanas de gestación tenga el recién nacido o menor sea su peso al nacer. (27)

1.2.- PROBLEMA.

¿Es la anemia en el embarazo un factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el hospital general de Jaén, enero – julio 2018?

1.3.- HIPÓTESIS.

H0: La anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén.

H1: La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén.

1.4.-OBJETIVOS.

Objetivo general:

Determinar la anemia en el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén, durante el periodo Enero - Julio 2018.

Objetivos específicos.

- 1.- Identificar los casos de anemia en el embarazo en el Hospital General de Jaén.
- 2.-Identificar el peso de los recién nacidos de las madres con anemia en el Hospital General de Jaén.
- 3.- Relacionar la anemia de las embarazadas y el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén.

1.5. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DEL ESTUDIO.

La anemia es un problema a nivel nacional muy preocupante y el sector salud tiene la misión de proteger la dignidad de la persona, previniendo las enfermedades y garantizando la atención integral de salud. La alimentación durante la gestación, la lactancia, así como en los primeros años de vida del ser humano resultan esenciales para posibilitar el óptimo desarrollo de las potencialidades del individuo. En ese sentido en la región Cajamarca existe escaso o nada investigaciones sobre los causales de los bajos niveles de peso en los recién nacidos, es por ello que se ha tomado como espacio de la investigación el Hospital General de Jaén, ya que es un medio para muestrear casos de partos y determinar mujeres puérperas con anemia que han afectado a los recién nacidos.

Esta investigación es útil para las autoridades y/o entidades de salud que tengan como objetivos estratégicos la disminución de las tasas de anemia, asimismo hará tomar conciencia a la población del gran problema que se está tratando de vencer no sólo en la provincia de Jaén. En el Hospital General de Jaén no existen estudios similares de anemia en gestantes y bajo peso en el recién nacido, en ese mismo orden de ideas con la presente investigación sirve para identificar nuestra realidad inmediata de la existencia de una relación entre la anemia de la gestante y el bajo peso del recién nacido; asimismo abre nuevos caminos para estudios sustantivos que presenten situaciones similares a la que aquí se plantea, sirviendo como marco referencial a estas.

1.6.-DEFINICIÓN Y OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable Independiente: Anemia en el embarazo como factor de riesgo.

Es la alteración de la sangre caracterizada por la disminución de la hemoglobina menor a (11g/dl) y hematocrito menor a (33%).

Variable Dependiente: Bajo peso en el recién nacido.

Se divide en: Bajo Peso al Nacer (BPN): menos de 2.500 gramos; muy bajo peso al nacer (MBPN): menos de 1.500 gramos y extremado bajo peso al nacer (EBPN): menos de 1.000 gramos.

1.7.- OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLES.

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Independiente : Anemia en el embarazo.	Es la alteración de la sangre caracterizada por la disminución de la hemoglobina menor a (11g/dl) y hematocrito menor a (33%).	La anemia en el embarazo ocurre cuando el cuerpo no tiene suficiente cantidad de hierro. El hierro ayuda a producir glóbulos rojos. La anemia por deficiencia de hierro es la forma más común de anemia.	Hemoglobina	Anemia leve	10 a 10,9 g/dl	intervalo	Ficha documental
				Anemia moderada	7 a 9,9 g/dl		
				Anemia grave	menor de 7 g/dl		

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍNDICE	ESCALA DE MEDICIÓN	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
Variable Dependiente: Factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido	Los recién nacidos con bajo peso son un grupo heterogéneo que comprende tanto a aquellos de término con peso bajo para la edad gestacional, sinónimo de desnutridos in útero, con retardo del crecimiento intrauterino o pequeños para la edad gestacional (PEG)	Se considera Bajo Peso a todo recién nacido que pesa menos de 2,500 gramos independientemente de la edad gestacional.	Clasificación según norma técnica	Peso Normal	2500 a 4000gr.	Intervalo continuo	Análisis documental Ficha documental
				Bajo Peso al Nacer (BPN)	1500 a 2449gr.		
				Muy Bajo Peso al Nacer (MBPN)	1000 a 1449gr.		
				Extremadamente Bajo Peso al Nacer (EBPN)	<1000gr.		

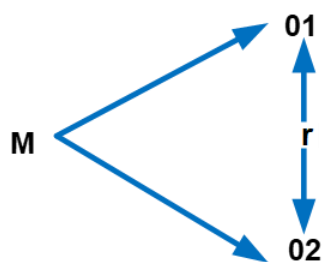
II.- MATERIAL Y METODOS.

2.1.- TIPO DE INVESTIGACIÓN.

Cuantitativa, descriptiva y correlacional.

2.2.- DISEÑO DE CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS.

El tipo de diseño de la investigación fue observacional, prospectivo y transversal; observacional porque no se manipuló el factor de estudio, prospectivo porque el registro de datos donde ocurre los hechos fueron en el presente y es transversal porque el seguimiento se realizó solo una vez. (28)



M: Embarazadas con anemia.

01: Anemia en el embarazo.

02: Factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido.

r: Relación entre ambas variables

Para la contratación de la hipótesis se utilizó la prueba estadística Chi Cuadrado.

2.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población:

Conformada por 112 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo con recién nacidos de bajo peso o sin bajo peso en el servicio de Gineco - obstetricia del Hospital General de Jaén, en el periodo Enero - Julio 2018.

Muestra.

Para la obtención de la muestra se utilizó la fórmula del muestreo aleatorio simple, quién permitirá que todos los individuos tengan la misma probabilidad de ser o salir elegidos; por ende se utilizará el muestreo con población conocida.

- Población (**N**): 112
- Nivel de confianza 95%, (**Z_a**): 1.96
- Proporción esperada de individuos que cumplen con las características (**p**): 0.5
- Proporción esperada de individuos que no cumplen con las características (**q**): 0.5
- Error (**d**): 0.05 (5%)

$$n = \frac{NZ^2pq}{d^2(N-1) + Z^2pq}$$

$$n = \frac{112 * 1.96^2 * 0.5 * 0.5}{0.05^2 * (112 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * 0.5}$$

$$n = \frac{112 \times 3.8416 \times 0.25}{0.0025 \times 111 + 3.8416 \times 0.25}$$

$$n = \frac{107.5648}{1.2379}$$

$$n = 86.8 = 87$$

Verificamos si $n/N > d$, si fuera así, entonces se procede a reajustar la muestra.

$$\frac{n}{N} = \frac{87}{112} = 0.7$$

Por lo tanto 0.7 es > 0.05 en tal sentido se reajusta la muestra.

- Formula de reajuste:

$$n_{\circ} = \frac{n}{1 + \frac{n}{N}}$$

$$n_{\circ} = \frac{87}{1.7} = 51.1 = 51$$

La muestra estuvo conformada por 51 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo y que sus hijos nacieron con y sin bajo peso.

Criterios de inclusión.

Puérperas con hemoglobina $< 11\text{mg/dl}$, durante su gestación.

Recién nacidos con peso $< 2.500\text{ kg}$.

Criterios de exclusión.

Puérperas con hemoglobina $> 11\text{mg/dl}$, durante el periodo de gestación.

Los recién nacidos $> 2500\text{ gr}$.

2.4. INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

El estudio se realizó con la técnica de análisis documental. Se utilizó las historias clínicas de las gestantes con anemia o con hemoglobina $< 11\text{ mg/dl}$ que han tenido a sus recién nacidos con y sin bajo peso. El instrumento utilizado fue la ficha de registro de datos, donde se obtuvo la hemoglobina de la madre, edad gestacional y peso del recién nacido.

2.5. PRINCIPIOS ÉTICOS.

Según el informe Belmont, se ha considerado los siguientes los siguientes principios éticos:

Respeto a la autonomía: Este principio señala que los individuos tienen la libertad de elegir y para determinar sus propias acciones.

No maleficencia: Se refiere a la obligación de evitar hacer daño a otros. A este respecto contribuyen las consideraciones éticas sobre la idoneidad de los investigadores, el método usado para obtener la información esperada, la consideración de los daños que podrían ocasionarse a los sujetos de investigación, entre otros.

Beneficencia: Hace referencia a la obligación de actuar en beneficio de otros, que debe diferenciarse de la benevolencia, que se relaciona con la disposición que tiene una persona de actuar en beneficio de otras.

Justicia: Este principio, que se orienta particularmente hacia la denominada “justicia distributiva” se relaciona con la distribución de los riesgos y los beneficios. (30).

2.6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Para el procesamiento y tratamiento de los datos se empleó el paquete estadístico SPSS versión 26, utilizando el método teórico de análisis y síntesis para la discusión de los resultados. El análisis estadístico, se realizará con procedimientos estadísticos descriptivos y en la presentación de los datos se utilizó gráficos básicos: diagramas de barras de sectores y tablas de contingencia.

III. RESULTADOS.

TABLA 1

CASOS DE ANEMIA EN MUJERES DURANTE EL PERIODO DE EMBARAZO EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Anemia leve	38	74,5	74,5	74,5
	Anemia moderada	13	25,5	25,5	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Datos de las historias clínicas de las púrpas que han tenido anemia durante el embarazo y peso de sus RN. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

En la tabla 01, se observa, que de las 51 mujeres evaluadas durante el embarazo, el 74,5% presentan un nivel de anemia leve y el 25,5% presenta un nivel de anemia moderada.

TABLA 2:

CASOS DE BAJO PESO EN RECIÉN NACIDOS DE MADRES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Bajo peso	43	84,3	84,3	84,3
	Muy bajo peso	7	13,7	13,7	98,0
	Extremadamente bajo peso	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Fuente: Datos de las historias clínicas de las púrpas que han tenido anemia durante el embarazo y peso de sus RN. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

En la tabla 02: se observa que del 100% de los datos obtenidos, el 84,3% de los recién nacidos presentan bajo peso, el 13,7% de los recién nacidos presentan muy bajo peso y el 2,0% presentan extremadamente bajo peso.

TABLA 3**RELACIÓN DE LA ANEMIA DE LAS EMBARAZADAS Y EL BAJO PESO DE LOS RECIÉN NACIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DE JAÉN**

		Clasificación del peso al nacer			Total
		Bajo peso	Muy bajo peso	Extremadamente bajo peso	
Nivel anemia	Anemia leve	33	5	0	38
		65%	10%	0%	75%
	Anemia moderada	10	2	1	13
		20%	4%	2%	25%
	Total	43	7	1	51
		84%	14%	2%	100%

Fuente: Datos de las historias clínicas de las púerperas que han tenido anemia durante el embarazo y peso de sus RN. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

Según la tabla 3, de los 51 datos obtenidos, se encontró que el 75% de gestantes presentaron anemia leve, lo cual resultó que el 65% de los recién nacidos de esas madres presentaron bajo peso y el 10% muy bajo peso. El 25% de gestantes presentaron anemia moderada, donde el 20% de recién nacidos resultaron con bajo peso, 4% con muy bajo peso y el 2% con extremadamente bajo peso. En relación, 65% de los casos presentan nivel de anemia leve y bajo peso del recién nacido

Hipótesis:

H0: La anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén.

H1: La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén.

Tabla 4: Resumen de procesamiento de casos

	Válido		Perdidos		Total	
	N	Porcentaje	N	Porcentaje	N	Porcentaje
Nivel de anemia en las embarazadas * bajo del peso al nacer	51	100,0%	0	0,0%	51	100,0%

Tabla 5: Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	3,071 ^a	2	,215
Razón de verosimilitud	2,883	2	,237
Asociación lineal por lineal	1,596	1	,206
N de casos válidos	51		

a. 3 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,25.

H0: se acepta

H1: se rechaza

De la Tabla 5: Según la prueba estadística de Chi Cuadrado es de 0.215, por lo tanto se acepta la hipótesis nula, es decir, la anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén.

IV. DISCUSIÓN.

Sobre la identificación de los casos de anemia en mujeres durante el periodo de embarazo en el Hospital General de Jaén.

Sobre la anemia en el embarazo, encontramos que el 74.5% presentan un nivel de anemia leve con una hemoglobina de 10 a 10.9 g/dl y el 25.5% presentan un nivel de anemia moderada con hemoglobina de 7 a 9.9g/dl, estos resultados son corroborados con el estudio que se realizó en Perú en el año 2016 por Miraval, donde encontró que de 92%(110) de gestantes estudiadas presentaron el grado de anemia leve durante el embarazo, el 6% (7) anemia moderada y el 3%(3) anemia severa, por su parte Ayala en su investigación encontró que el tipo de anemia predominante entre las gestantes fue leve con un 46.6%, así mismo en la investigación realizada por Díaz, encontró que el 72,3% (83) de las gestantes tuvieron anemia leve, seguido de 15,7% tuvieron anemia moderada y 12,05% con anemia severa (31), por su parte en la investigación de Flores, encontró que el 73.6% presentan anemia leve y el 26,4% fue anemia moderada, no se presentó ningún caso de anemia severa, el mayor índice de los recién nacidos con bajo peso tuvo madres con anemia moderada (32).

Sobre la identificación del peso de los recién nacidos de las madres con anemia en el Hospital General de Jaén.

Sobre el bajo peso en los recién nacidos de la madre con anemia encontramos que el 84.3% de los recién nacidos presentan bajo peso (entre 1500kgg – 25449kg.), seguido por el 13.7% presentan muy bajo peso (entre 1000kg. – 1449kg.) y el 2% presentan extremadamente bajo peso (<1000 gr.), estos resultados obtenidos en esta investigación son corroborados por el estudio de Miraval, Z. En Perú, en el año 2016 donde se encontró que el 37% (44) de recién nacidos presentaron un peso menos a 2500gr, mientras que 35% (42) un peso de 2600 a 3000gr; un 26% de 3100 a 4000gr y solo un 3% más de 4000gr., también se encontró recién nacidos que sobrepasan el índice a peso normal encontrándose también recién nacidos macrósomáticos producto de una madre con anemia, mientras que en el presente estudio todos los recién nacidos de madres con anemia presentaron bajo peso, muy bajo peso y extremadamente bajo peso, por su parte los estudios realizados por Wong donde se encontró que la anemia en el tercer trimestre de gestación en madres de recién nacidos con bajo peso al nacer fue de 52%.

Además estos resultados son contrapuestos por Flores, donde menciona que los recién nacidos de madres anémicas el 18,4% presentó bajo peso al nacer y el 81,6% tuvo un peso normal (32).

Relacionamos la anemia de las embarazadas y el bajo peso de los recién nacidos en el Hospital General de Jaén.

En relación a la hipótesis general, sobre la anemia en el embarazo y bajo peso del recién nacido, el 65% de los casos presentan nivel de anemia leve y bajo peso del recién nacido, con un grado de correlación según el Chi Cuadrado es de .0215, por lo tanto la anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén, estos resultados obtenidos en esta investigación son corroborados por el estudio realizado por Wong, E. en Perú, en el año 2016, concluye que la anemia en el tercer trimestre de gestación sí es un factor de riesgo de bajo peso al nacer. Encontrándose relación en ambos estudios, por su parte en la investigación realizada por Mirval Z, donde obtuvo el resultado de $\chi^2=1.9<12.59$ según la prueba de hipótesis, aceptando que la anemia en las gestantes si influye en el peso de los recién nacidos de las usuarias del Centro de Salud Aparicio Pomares, por su parte Cruz, en su investigación encontró que la anemia durante la gestación se halla en un 3.25 veces en relación al bajo peso al nacer, así mismo en la investigación realizada por Flores, se determinó que existe relación significativa entre el peso del recién nacido y la anemia gestacional, según lo establece $p = 0,003$, corroborándose la hipótesis planteada (32).

V. CONCLUSIONES.

- La anemia en el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén, durante el periodo Enero - Julio 2018, donde el 75% de gestantes presentan anemia leve y el 25% anemia moderada; el 84% presentan bajo peso al nacer, el 14% muy bajo peso y el 2% extremadamente bajo peso. En relación, 65% de los casos presentan nivel de anemia leve y bajo peso del recién nacido.
- La anemia en mujeres durante el periodo de embarazo en el Hospital General de Jaén, se concluye que la mayor cantidad de casos presenta anemia leve con el

74.5% donde tienen hemoglobina entre 10 a 10.9 g/dl y el 25.5% presentan un nivel de anemia moderada con hemoglobina de 7 a 9.9g/dl.

- El bajo peso de los recién nacidos de madres con anemia en el hospital general de Jaén, concluye que el mayor porcentaje los recién nacidos presentan un nivel bajo peso con el 84.3% tienen un peso entre 1500 kg – 25449 kg., el 7,4% de los recién nacidos presentan muy bajo peso que se encuentra entre 1000kg. – 1449kg. y por último el 2,0% presentan extremadamente bajo peso donde se encuentran menos de 1000 gr.
- Con respecto a la relación de la anemia de las embarazadas y el bajo peso de los recién nacido en el Hospital General de Jaén, se concluye que la anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido, según la prueba estadística de Chi Cuadrado de Pearson es de 0.215, por lo tanto se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis alternativa.

VI. RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a los profesionales de la salud de obstetricia y enfermería trabajar en equipo para realizar programas de actividades preventivas – promocionales, que permitan disminuir la existencia de las causas de la anemia en gestantes y del bajo peso del recién nacido, y establecer correctamente su tratamiento integral.
- Las gestantes con anemia, deben recibir suplementos de hierro en dosis terapéutica durante 6 meses para tratar la anemia y para fortalecer las reservas de hierro en el organismo. Estas acciones están enmarcadas en el producto atención prenatal reenfocada del Programa Presupuestal Salud Materno Neonatal.
- Al personal de enfermería se le recomienda trabajar bajo las normas técnicas y tener en cuenta que todo recién nacido con bajo peso al nacer debe ofrecérseles aportes adecuados de hierro, cobre, zinc y vitaminas para recuperar los depósitos que no fueron acumulados in utero. El hierro se encuentra en niveles bajos en los recién nacidos prematuros y/o con bajo peso al nacer.
- Para los futuros investigadores, se recomienda investigar con más profundidad la prevalencia y causas de la anemia en gestantes y bajo peso en el recién nacido, para que los profesionales de la salud actúen de acuerdo a sus hallazgos.
- A los encargados de los programas de la prevención de anemia del Hospital General de Jaén, se recomienda utilizar esta investigación para concientizar a la población de los casos de anemia y los efectos que causan en los recién nacidos y mujeres gestantes.

VII.-ASENTAMIENTO BIBLIOGRAFICO.

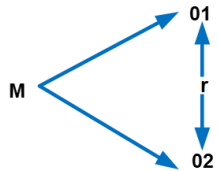
- 1.- Fernández, Z., López, L. & López, L. Caracterización clínico epidemiológica del bajo peso al nacer. La Habana. Rev. Cubana 2015 enero – marzo.
- 2.- Ortega, L. La anemia severa durante el embarazo podría duplicar el riesgo de mortalidad materna. 2018. Abril.
- 3.- Gottau, G. Embarazo y dieta vegetariana, ¿son compatibles?. Vitónica. 2018. Abril
- 4.- Alcazar, L. Impacto económico de la anemia en el Perú. Lima: De impresiones y ediciones Arteta E.I.R.L.; 2012.
- 5.- Mujica-Coopman MF, Brito A, Lopez de Romana D, Rios-Castillo I, Coris H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. Food Nutr Bull. 2015 Jun;36(2 Suppl):S119-28
- 6.- Akram, H, Diego A, Daniel A, Sandra C. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú.2015
- 7.- Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro nacional de alimentación y nutrición. Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Lima. 2015. Marzo.
- 8.- Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro nacional de alimentación y nutrición. Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Lima. 2016. Marzo.
- 9.- Gobierno Regional de Cajamarca. Plan regional para la reducción y control de la anemia materno infantil y desnutrición crónica infantil en la región Cajamarca 2017 – 2021. Cajamarca. 2017. Noviembre.
- 10.- Direccion Sub Regional de Salud Jaén. Disa Jaén lidera cobertura de tamizaje de anemia y desparasitación. Jaén. 2018.
- 11.- Dirección Sub Regional de Salud Jaén. Disa Jaén fortalece capacidades para prevenir la anemia. Jaén 2018.
- 12.-. Rojas E., Mamani Y., Choque M., Abujder M., Bustamante DE. “Bajo peso al nacer y sus factores asociados en el Hospital Materno infantil Germán Urquidí. Cochabamba, Bolivia”. Gac Med Bol vol.40 no.2 Cochabamba dic. 2017.
- 13.- Urdaneta, J., Lozada, M., Cepeda, M et al “Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término”. rev chil obstet ginecol, Venezuela 2015.

- 14.- Moyolema, P. “Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017”. (Tesis de pregrado). Universidad Católica Santiago de Guayaquil. Guayaquil. 2017.
- 15.- Wong, E. “Anemia en el tercer trimestre de gestación como factor de riesgo de bajo peso al nacer en recién nacidos a término. Hospital regional docente de Trujillo 2014-2015” (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. 2016.
- 16.- Miraval, Z. “Anemia en las gestantes y su influencia en el peso de los de las usuarias del centro de salud Aparicio pomares Huánuco enero-noviembre 2015”. (Tesis de pregrado). Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo. 2016.
- 17.- Cruz, H. “Factores de riesgo maternos asociados a de bajo peso al nacer en el servicio de neonatología del hospital Es salud III Salcedo - Puno de enero - diciembre 2017”. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional del Altiplano. Puno. 2017.
- 18.- Ayala, 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”. (Tesis de pregrado). Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima. 2017.
- 19.- Ministerio de Salud. Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Portal electrónico del MINSA 1era edición. Lima. 2017.
- 20.- Lanari, E., Romero, M., Thompson, C., Maciel, M. & Erro, G. Anemias en el embarazo. Informe virtual. 2011.
- 21.- Ministerio de salud. Norma técnica de salud para el control del crecimiento y el desarrollo de la niña y el niño menor de cinco años. Lima. 2017.
- 22.- Velázquez, N., Yunes, J. & Ávila, R. con bajo peso; causas, problemas y perspectivas a futuro. Bol. Med. Hosp. Infant. Mex. vol.61 no.1. México. 2004.
- 23.- Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud que Establece el Conjunto de Intervenciones Articuladas para la Reducción de la Mortalidad Neonatal en el Primer Nivel de Atención de Salud, en la Familia y la Comunidad. Lima – Perú. 2008.

- 24.- Paisán, L., Sota, I., Muga, O., Imaz, M. El Recién Nacido de Bajo Peso. Hospital Donostia. San Sebastián. 2008.
- 25.- Angulo, E., Garcia, E. PAC Neonatología. Federación Nacional de Neonatología de Mexico, A.C.: Intersistemas libro 4. 2016.
- 26.- Fajardo, R., Cruz, J., Gómez, E., Isla, A. & Hernández, P. Factores de riesgo de bajo peso al nacer, estudio de tres años en el municipio Centro Habana. Rev Cubana Med Gen Integr v.24 n.4. Ciudad de La Habana. 2008.
- 27.- Ministerio de Salud – Dirección General de Promoción y Prevención. Guía de atención del Bajo Peso al Nacer. República de Colombia
- 28.- Marroquin, R., Metodología de la investigación. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzman y Valle. Programa de Titulación. 2012.
- 29.- El informe Belmont. Principios y guías éticos para la protección de los sujetos humanos de investigación. Comisión nacional para la protección de los sujetos humanos de investigación biomédica y del comportamiento. U.S.A. 1979.
- 30.- Informe Belmont. Principios éticos y directrices para la protección de sujetos humanos de investigación. Reporte de la Comisión Nacional para la Protección de Sujetos Humanos de Investigación Biomédica y de Comportamiento.1974.
- 31.- Díaz, C. B. Anemia materna y peso del recién nacido en gestantes adolescentes en el hospital Nacional Sergio E. Bernalles durante el año 2015. Tesis para optar título de Médico Cirujano. Universidad Privada San Juan Bautista. Lima – Perú. 2015.
- 32.- Flores, E. Y. Relación del peso del recién nacido con el grado de anemia gestacional. Hospital General Cajabamba. 2018. Tesis optar el Título Profesional de: Obstetra. Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca – Perú. 2018.

VIII. ANEXOS.

ANEXO 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología	Población
¿Es la anemia en el embarazo un factor de riesgo para el bajo peso en el Recién Nacido en el Hospital General de Jaén, enero - julio 2018?	<u>Objetivo general.</u> Determinar la anemia en el embarazo como factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido en el Hospital General de Jaén, durante el periodo Enero - Julio 2018. <u>Objetivos específicos.</u> 1.- Identificar los casos de anemia en el embarazo en el Hospital General de Jaén. 2.- Identificar el peso de los recién nacidos de las madres con anemia en el Hospital General de Jaén. 3.- Relacionar la anemia en el embarazo y el bajo peso del recién nacidos en el Hospital General de Jaén.	H0: La anemia en el embarazo si es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén. H1: La anemia en el embarazo no es un factor de riesgo para el bajo peso del recién nacido en el Hospital General de Jaén.	VI: Anemia en el embarazo. VD: Factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido.	<u>Tipo de investigación.</u> Cuantitativa – descriptiva - correlacional <u>Diseño de la investigación y constancia de hipótesis.</u> El tipo de diseño de la investigación es observacional, prospectivo y transversal.  M: Embarazadas con anemia. 01: Anemia en el embarazo. 02: Factor de riesgo para el bajo peso en el recién nacido. r: Relación entre ambas variables	<u>Población.</u> Conformada por 112 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo con recién nacidos de bajo peso o sin bajo peso en el servicio de Gineco - obstetricia del Hospital General de Jaén, en el periodo enero a julio 2018. <u>Muestra.</u> La muestra: 51 puérperas que han presentado anemia durante el embarazo y que sus hijos nacieron con y sin bajo peso. Se incluirá puérperas con hemoglobina < 11mg/dl, durante su gestación y recién nacidos con peso < 2.500 kg. Se excluirá puérperas con hemoglobina >11mg/dl, durante el periodo de gestación.

ANEXO N° 2: INSTRUMENTO.

FICHA DOCUMENTAL DE REGISTRO DE DATOS

Nombre de la madre:				HCL:		
Edad:		Grado de Instrucción:		procedencia:		
Estado civil:		Número de hijos:		Religión:		

DESCRIPCIÓN	MEDIDA O %	ANEMIA		LEVE	MODERADA	GRAVE
		SI	NO			
Diagnóstico	G/dl =					
	G/dl =					
	G/dl =					

Nombre del RN:	Peso:
Peso normal: 2500gr. a 4000gr.	
Bajo peso: 1500gr. a 2449gr.	
Muy bajo peso: 1000gr. a 1449gr.	
Extremadamente bajo peso: < 1000 gr.	

ANEXO N° 3: CREDENCIAL PARA REALIZAR INVESTIGACIÓN EN HOSPITAL GENERAL DE JAÉN.



GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA

DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD
DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD- JAÉN
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN



"Año del Diálogo y Reconciliación Nacional"

Credencial

El que suscribe, Director del Hospital General de Jaén, previa opinión de la Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, autoriza a la señorita **MERLIZA DÍAZ PÉREZ**, identificada con DNI. N° 73243790, egresada de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Particular de Chiclayo – Filial Jaén, para que pueda ejecutar trabajo de investigación para su proyecto de Tesis de Grado que lleva como título **"ANEMIA EN EL EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO PARA EL BAJO PESO EN EL RECIÉN NACIDO EN EL HOSPITAL GENERAL JAEN – ENERO/JULIO 2018"**; proyecto que ejecutará en coordinación con la Obstetra Mirelly Soto Martínez – Jefe del Servicio de Obstetricia y con el Técnico en Informática Eder Guerrero Risco- Jefe de la Unidad de Estadística e Informática.

En tal sentido y al momento de presentación de este credencial, se solicita se sirvan brindarle las facilidades que el caso requiere, indicando que el presente documento tiene vigencia del 02 al 31 de enero del 2019.

Jaén, 04 de diciembre del 2018

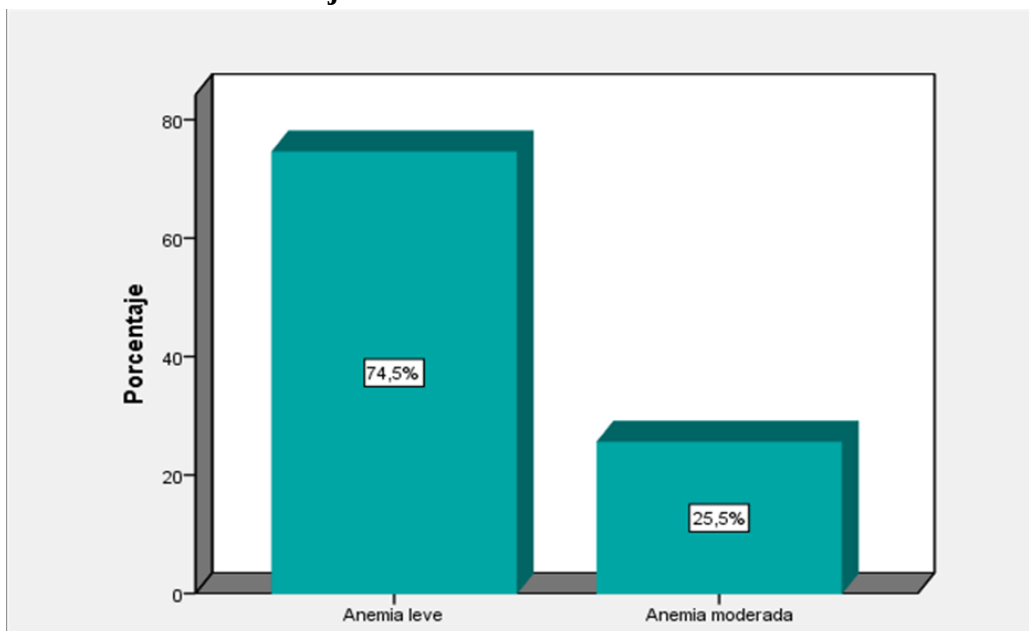


[illegible]

ANEXO N° 05: TABLAS Y GRÁFICAS.

Gráfico N° 01:

Casos de anemia en mujeres durante en el embarazo

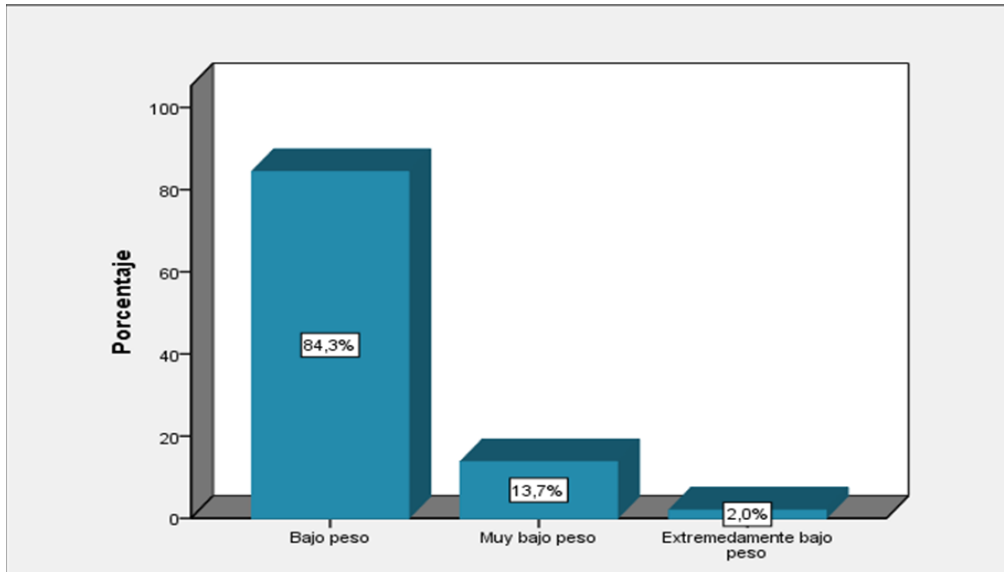


Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

Grafico N° 02

Pesos de los recién nacidos de madres con anemia durante el embarazo.

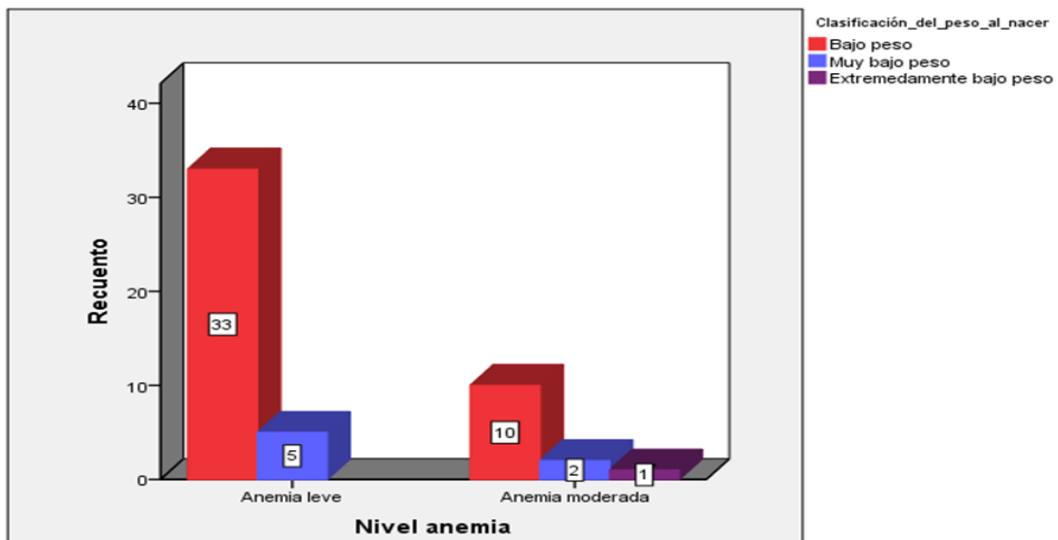


Fuente: Datos de las historias clínicas de los RN, producto de puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

Grafico N° 03

Anemia de las embarazadas y peso de los recién nacidos



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo y peso de sus RN. Enero – Julio 2018.

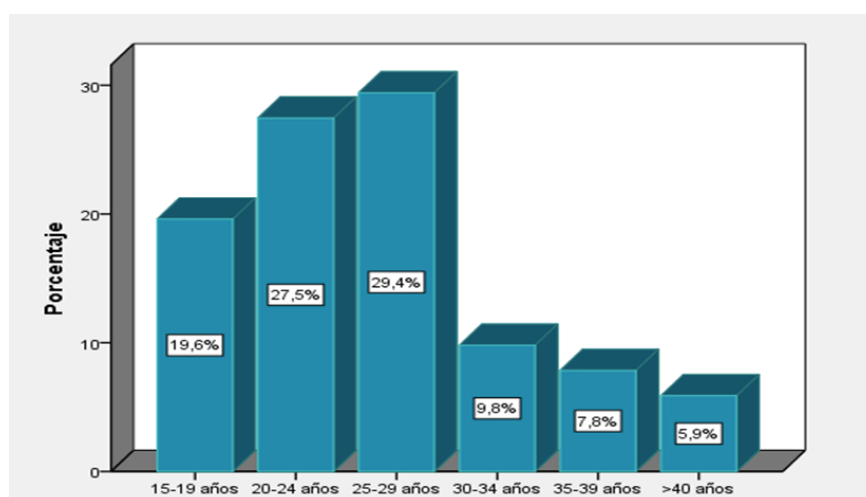
Elaborado por: Autora.

Tabla y grafica N° 04

Grupo etario de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	15-19 años	10	19,6	19,6	19,6
	20-24 años	14	27,5	27,5	47,1
	25-29 años	15	29,4	29,4	76,5
	30-34 años	5	9,8	9,8	86,3
	35-39 años	4	7,8	7,8	94,1
	>40 años	3	5,9	5,9	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

Gráfico 04: edad de las embarazadas con anemia.



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

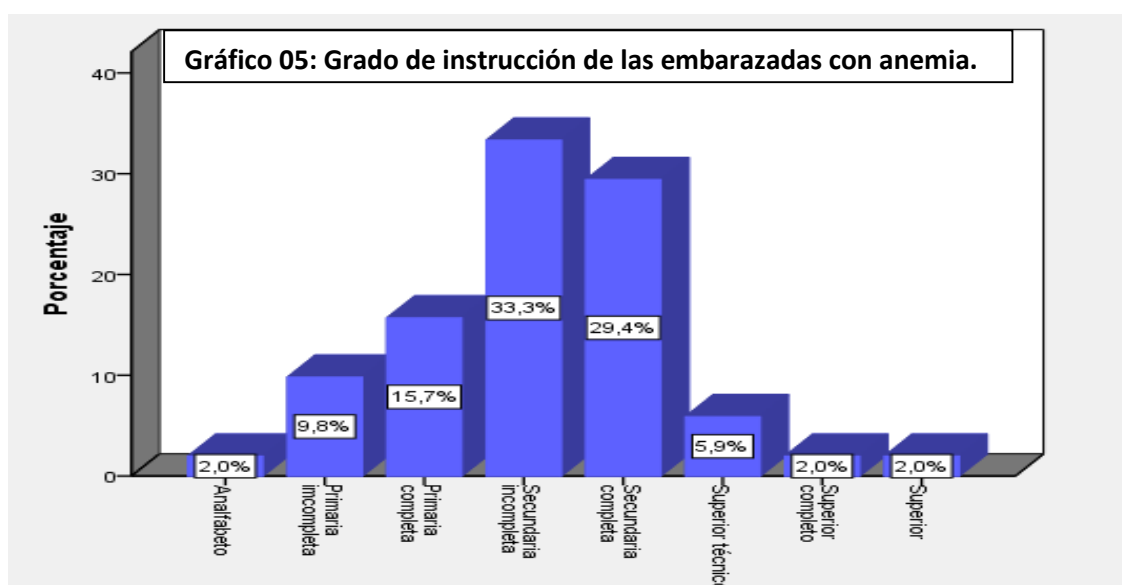
Elaborado por: Autora.

Se observa el grupo etario de la gestante con relación a la anemia donde el mayor porcentaje es de 29,4% entre las edades de 25 a 29 años, luego sigue el grupo etario entre 20 a 24 años ocupando el 27,5%, de 15 a 19 años el 19,6%, de 30 a 34 años el 9,8% y el 5,9% el menor porcentaje que pertenece a madres > de 40 años.

Tabla y grafica N° 05

Grado de instrucción de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Analfabeto	1	2,0	2,0	2,0
	Primaria incompleta	5	9,8	9,8	11,8
	Primaria completa	8	15,7	15,7	27,5
	Secundaria incompleta	17	33,3	33,3	60,8
	Secundaria completa	15	29,4	29,4	90,2
	Superior técnico	3	5,9	5,9	96,1
	Superior completo	1	2,0	2,0	98,0
	Superior	1	2,0	2,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	



Fuente: Datos de las historias clínicas de las púerperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

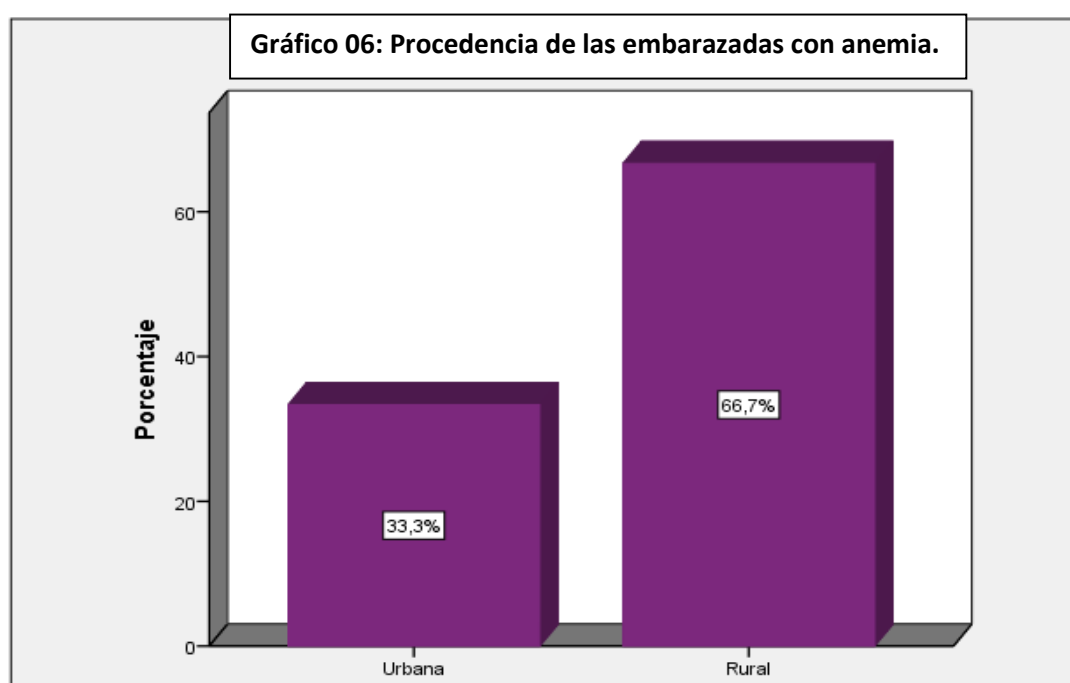
Elaborado por: Autora.

Se observa el grado de instrucción de las madres del recién nacido, donde el 33,3% pertenece a madres con secundaria incompleta ocupando el mayor índice, el 29,4% madres con secundaria completa, el 15,7% es de madres con primaria completa, el 9,8% primaria incompleta, el 4% madres con superior y superior incompleta y el 2% pertenece a madres analfabetas.

Tabla y grafica N° 06

Procedencia de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Urbana	17	33,3	33,3	33,3
	Rural	34	66,7	66,7	100,0
	Total	51	100,0	100,0	



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

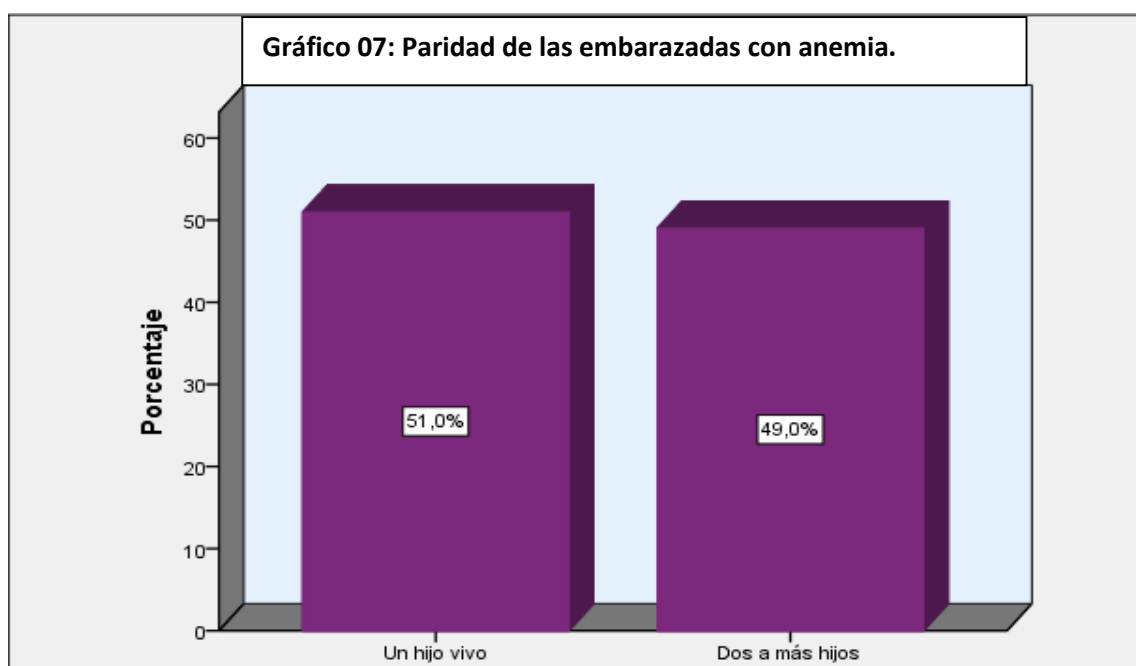
Elaborado por: Autora.

Se observa la procedencia de madres de los recién nacidos, donde el 33,3% pertenecen a la zona urbana y el 6,7% a la zona rural, ocupando el mayor índice.

Tabla y grafica N° 07

Paridad de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Un hijo vivo	26	51,0	51,0	51,0
	Dos a más hijos	25	49,0	49,0	100,0
	Total	51	100,0	100,0	

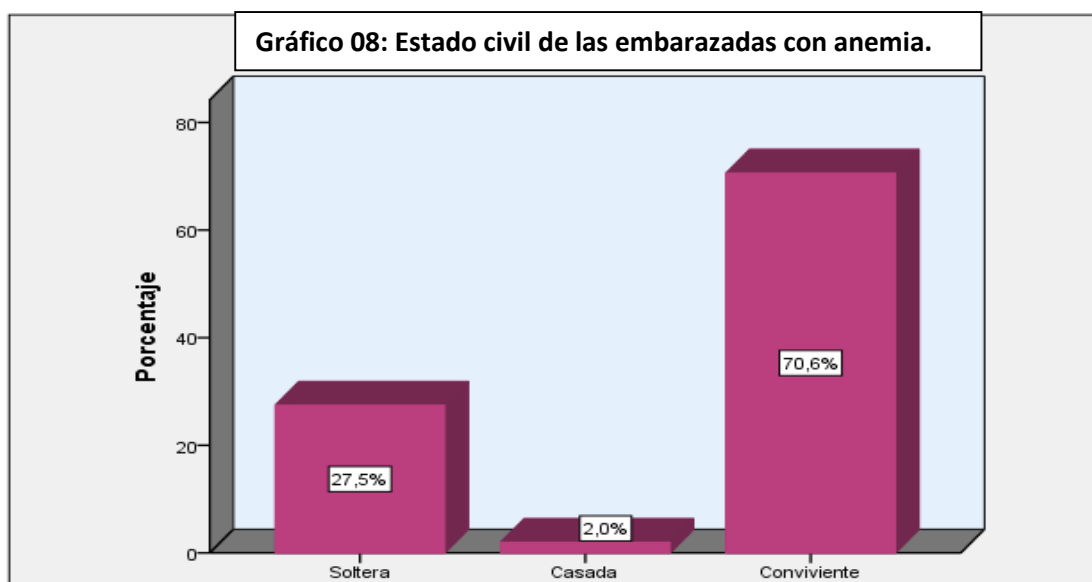


Se observa la paridad de la madre como factor de riesgo para anemia en el embarazo y recién nacidos con bajo peso, el 51, 0% son primerizas y el 49,0% tienen de 2 a más hijos.

Tabla y grafica N° 08

Estado civil de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Soltera	14	27,5	27,5	27,5
	Casada	1	2,0	2,0	29,4
	Conviviente	36	70,6	70,6	100,0
	Total	51	100,0	100,0	



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

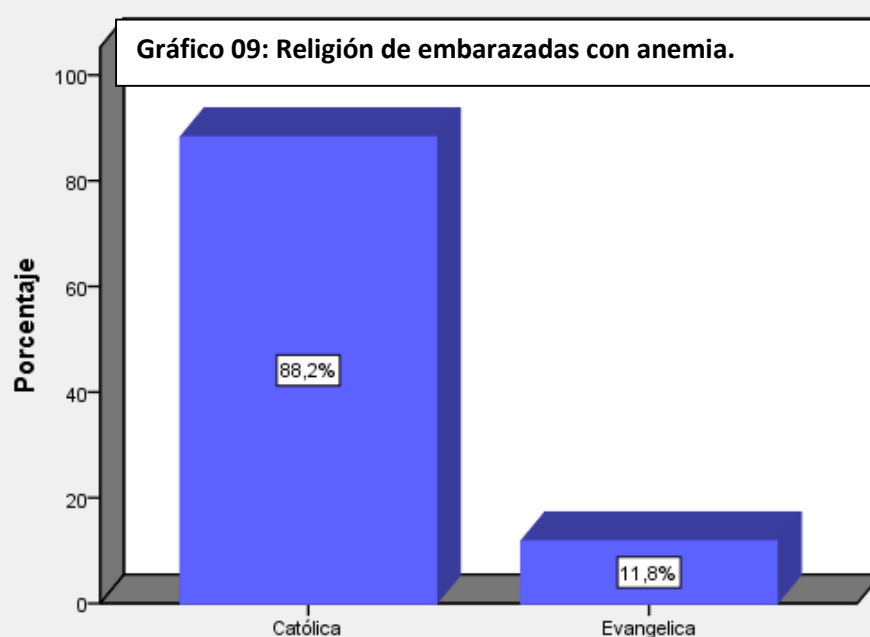
Elaborado por: Autora.

Se observa el estado civil de las madres, donde el 70,6% pertenece a madres con estado civil conviviente, el 27,5% madres solteras y el 2,0% madres con estado civil casadas.

Tabla y grafica N° 09

Religión de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Católica	45	88,2	88,2	88,2
	Evangelica	6	11,8	11,8	100,0



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

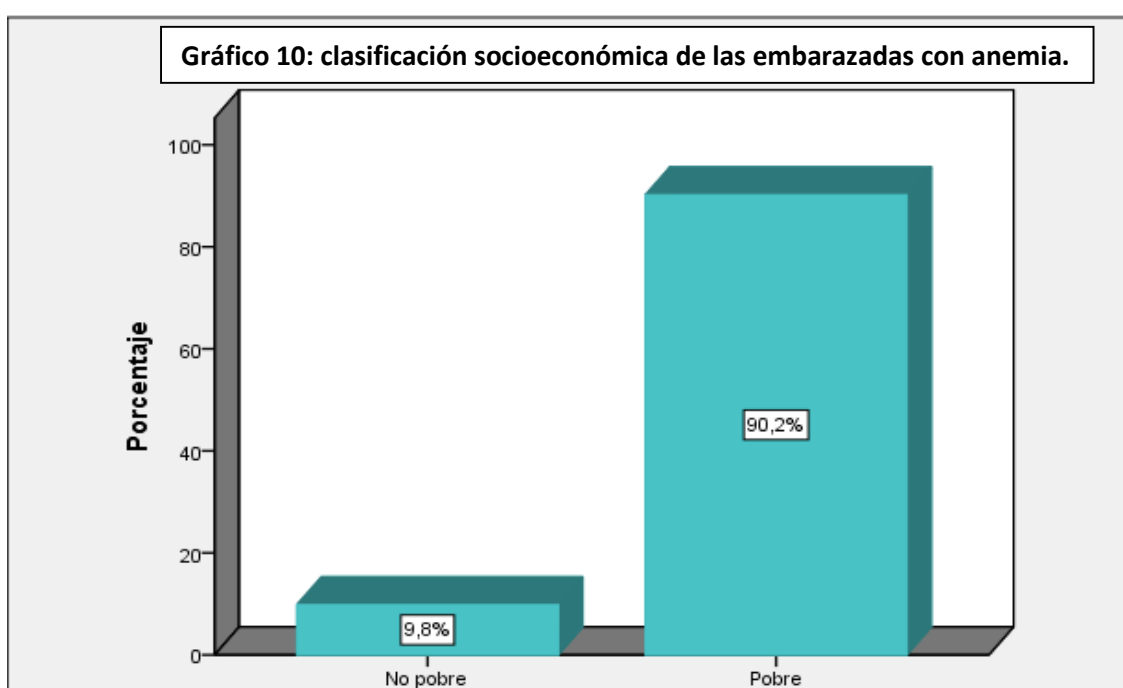
Elaborado por: Autora.

Se observa la religión a la que pertenecen las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo, el 88,2% son católicas y el 11,8% son evangélicas.

Tabla y grafica N° 10

Clasificación socioeconómica de las madres de los recién nacidos del Hospital General de Jaén en el periodo enero – julio del 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No pobre	5	9,8	9,8	9,8
	Pobre	46	90,2	90,2	100,0
	Total	51	100,0	100,0	



Fuente: Datos de las historias clínicas de las puérperas que han tenido anemia durante el embarazo. Enero – Julio 2018.

Elaborado por: Autora.

Se observa la clasificación socioeconómica donde el 90,22% pertenece a la clasificación socioeconómica pobre y el 9,8% a no pobre.

ANEXO N° 06: MEDIDAS SÍMETRICAS.

Medidas simétricas					
		Valor	Error estándar asintótico ^a	Aprox. S ^b	Aprox. Sig.
Nominal por Nominal	Coefficiente de contingencia	,238			,215
Intervalo por intervalo	R de persona	,179	,158	1,271	,210 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,131	,155	,923	,360 ^c
N de casos válidos		51			

a. No se supone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que asume la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

