



UAP

**UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**

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

TESIS

**ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS
COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN
PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL
GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA – ABANCAY, DE MARZO A
JUNIO 2018.**

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

**PRESENTADO POR LA BACHILLER:
ANGELICA RIOS HUARHUA**

**ASESOR:
DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA**

ABANCAY, PERÚ - 2018

DEDICATORIA

Quiero dedicarle este trabajo a Dios que me ha dado la vida y fortaleza para terminar la tesis de investigación.

Dedico en especial a mis queridas hijas que ellos fueron la fortaleza para seguir adelante, luchar y que todo salga bien.

AGRADECIMIENTOS

Se agradece por su contribución para el desarrollo de la tesis a:

Mis asesores y docentes a quienes les debo gran parte de mis conocimientos, gracias a su paciencia y enseñanza.

RESUMEN

Objetivo: determinar la relación entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas y perinatales en mujeres puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Abancay, de marzo a junio de 2018.

Métodos: Se realizó un estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico; de nivel correlacional y de diseño no experimental transaccional; cuya muestra fue de 116 mujeres puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de la ciudad de Abancay; la técnica usada fue la revisión documental de las historias clínicas y como instrumento una ficha de registro de datos.

Resultados: La anemia gestacional tuvo relación significativa con las siguientes complicaciones maternas: infección del tracto urinario ($p=0,000$), dehiscencia de herida ($p=0,005$) y los trastornos hipertensivos ($p=0,022$); no se encontró relación con infección de herida ($p=0,404$); mientras que las complicaciones perinatales relacionadas a la anemia fueron: el parto prematuro ($p=0,016$) y el bajo peso al nacer ($p=0,000$). **Conclusiones:** Los resultados indican que la anemia gestacional tiene repercusión clínica en la salud materna y perinatal; por lo que se requiere que los sistemas de salud de cuidado prenatal deben dedicar mayores esfuerzos para erradicar este problema de salud pública.

Palabras claves: Anemia, embarazo complicaciones.

ABSTRACT

Objective: To determine the relationship between anemia in pregnancy and maternal and perinatal complications in puerperal women treated at the Guillermo Díaz de la Vega Regional Hospital - Abancay, from March to June 2018. **Methods:** An observational, retrospective, transversal, analytical study was carried out; of correlation level and non-experimental transectional design; whose sample was of 116 puerperal women treated at the Guillermo Díaz de la Vega Regional Hospital in the city of Abancay; The technique used was the documentary review of the medical records and as a tool a data record card. **Results:** Gestational anemia was significantly related to the following maternal complications: urinary tract infection ($p = 0.000$), wound dehiscence ($p = 0.005$) and hypertensive disorders ($p = 0.022$); no relationship was found with wound infection ($p = 0.404$); while the perinatal complications related to anemia were: premature birth ($p = 0.016$) and low birth weight ($p = 0.000$). **Conclusions:** The results indicate that gestational anemia has a clinical impact on maternal and perinatal health; Therefore, it is necessary that the health systems of prenatal care must dedicate greater efforts to eradicate this public health problem.

Key words: Anemia, pregnancy complications.

ÍNDICE

DEDICATORIA.....	i
AGRADECIMIENTOS	ii
RESUMEN	iii
ABSTRACT	iv
ÍNDICE	v
ÍNDICE DE TABLAS	viii
ÍNDICE DE GRÁFICOS	ix
INTRODUCCION	x
CAPÍTULO I:	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	12
1.1 Descripción de la realidad problemática.	12
1.2 Delimitación de la investigación.....	15
1.2.1 Delimitación temporal.....	15
1.2.2 Delimitación geográfica.....	15
1.2.3 Delimitación social.....	15
1.3 Formulación del problema.....	15
1.3.1 Problema Principal.	15
1.3.2 Problemas Secundarios.	16
1.4 Objetivos de la investigación.....	16
1.4.1 Objetivo General.	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 Hipótesis de la investigación.....	17
1.5.1 Hipótesis general.....	17
1.5.2 Hipótesis secundarias.	17
1.6 Justificación de la Investigación.....	18
CAPÍTULO II:	20
MARCO TEÓRICO.....	20

2.1	Antecedentes de la investigación.....	20
2.2	Bases teóricas.	25
2.2.1	Anemia.	25
2.2.1.1	Definición.	26
2.2.1.2	Epidemiología.	26
2.2.1.3	Factores de riesgo.....	27
2.2.1.4	Requerimientos de hierro y pérdidas durante el embarazo.....	28
2.2.1.5	Fisiopatología.	29
2.2.1.6	Manifestaciones clínicas.	30
2.2.1.7	Diagnostico.	32
2.2.1.8	Tratamiento.	35
2.2.2	Complicaciones.	36
2.2.2.1	Complicaciones maternas.	36
2.2.2.2	Complicaciones perinatales.	37
2.3.	Definición de términos.	38
CAPÍTULO III:		41
METODOLOGÍA.....		41
3.1	Tipo de la investigación.	41
3.2	Diseño de la investigación	42
3.3	Población y muestra de la investigación.	43
3.3.1	Población.....	43
3.3.2	Muestra.	43
3.4	Variables, dimensiones e indicadores.....	45
3.5	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.	46
3.5.1	Técnicas.....	46
3.5.2	Instrumentos.....	46
3.6	Procedimientos.	46
CAPITULO IV:.....		48
RESULTADOS.....		48
4.1	Resultados Descriptivos.	48

4.2	Contrastación de hipótesis.....	58
4.3	Discusión de los resultados.	62
	CONCLUSIONES.....	65
	RECOMENDACIONES.	66
	BIBLIOGRAFÍA	68
	ANEXOS	76

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.- Requerimientos de hierro y pérdidas durante el embarazo según trimestres.....	29
Tabla 2.- Síntomas y signos de anemia.	31
Tabla 3.- Criterios para definir anemia	34
Tabla 4.- Anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	49
Tabla 5.- Complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.....	50
Tabla 6.-Puérperas con anemia gestacional segun infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	52
Tabla 7.- Puérperas con anemia gestacional según dehiscencia de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	53
Tabla 8.-Puérperas con anemia gestacional según infección de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	54
Tabla 9.-Puérperas con anemia gestacional según trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	55
Tabla 10.-Puérperas con anemia gestacional según parto prematuro atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	56
Tabla 11.-Puérperas con anemia gestacional según recién nacidos con bajo peso al nacer anemia atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	57
Tabla 12.-Contrastación de hipótesis general	58
Tabla 13.-Contrastación de hipótesis específica 1.	60
Tabla 14.-Contrastación de hipótesis específica 1.	61

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1.- Porcentaje de Anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	49
Gráfico 2.- Porcentaje de complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	51
Gráfico 3.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	52
Gráfico 4.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según dehiscencia de herida atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	53
Gráfico 5.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según infección de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	54
Gráfico 6.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	55
Gráfico 7.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según parto prematuro atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	56
Gráfico 8.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según recién nacidos con bajo peso al nacer anemia atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	57

INTRODUCCION

La presente investigación está referida al estudio de la relación entre la anemia gestacional y las complicaciones maternas y perinatales; entendiendo que la anemia en nuestro país es considerado como un problema moderado de salud pública.

Para entender el problema planteado es menester indicar que durante la gestación, una ingestión dietaria baja y una suplementación pobre con hierro, una biodisponibilidad baja del hierro, una mínima filtración del hierro debido a enfermedades gastrointestinales y las pérdidas de sangre no fisiológicas, tienen consecuencias severas en las gestantes, asociándose a una menor capacidad para trabajar, fatiga, debilidad y disfunción psíquica, afectando a la calidad de vida. En el recién nacido, la deficiencia de hierro tiene consecuencias para el desarrollo del funcionamiento cerebral, aumenta la prevalencia del parto prematuro y el peso bajo al nacer, así como la mortalidad perinatal.

El estudio de esta problemática obstétrica se realizó por el interés de conocer cuáles son las complicaciones maternas y perinatales que tienen relación con la anemia gestacional. Esto permitirá incrementar el conocimiento sobre esta patología hematológica.

Debido a que la prevalencia de esta patología es alta y se encuentra como un indicador negativo en nuestro país, el interés académico desde una perspectiva de la salud pública, nos estimula a seguir estudiando dicha patología, la misma que aportara resultados propios de este nosocomio que pueden ser extrapolados a otros ámbitos con similares características.

En el ámbito profesional, como futura obstetra, el interés se dio porque la anemia es una enfermedad prevenible cuando es detectada a tiempo y es más contamos con las herramientas para combatirla.

Para lo cual el presente informe de tesis se distribuye de la siguiente manera:

En el capítulo I, se realiza el planteamiento del problema, dentro del cual se desarrolla la descripción de la realidad problemática, la delimitación de la investigación, se formulan los problemas, los objetivos, las hipótesis y la justificación.

En el capítulo II, se desarrolla el marco teórico, con sus respectivas fases como los antecedentes, bases teóricas y la definición de términos.

El capítulo III, hace referencia a la metodología de la investigación que fue utilizada, en esta se describe el tipo y diseño de investigación, además se contempla la población y muestra, las variables de estudio; así como las técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Finalmente en el capítulo IV, se presentan los resultados descriptivos como el contraste de hipótesis, la discusión de los resultados, para arribar a las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

1.1 Descripción de la realidad problemática.

La anemia gestacional varía, se sabe que afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 23% de las gestantes de países desarrollados y al 52% en naciones subdesarrollado; formando un problema de salud pública dando el aumento de la morbi-mortalidad materna y perinatal¹.

La anemia se considera como el problema hematológico más frecuente del embarazo en el mundo entero. Se tienen informes de su existencia en un 60% de las embarazadas del continente americano², pero existe una amplia variabilidad entre las diferentes regiones, con valores tan dispares como 1,3% en Santiago de Chile³, 18% en México⁴ o 70,1% en Pucallpa, Perú⁵.

Respecto a la anemia gestacional, en nuestro país se ha observado una reducción en la prevalencia que para el año 2016 alcanzó el 23,7%, valor que se mantuvo para el I Semestre 2017. El 63,4% de las gestantes fueron

evaluadas para conocer su nivel de hemoglobina. Puno y Huancavelica presentaron las prevalencias más altas. Estos valores son diferentes para cada región evaluada así tenemos que para la región Apurímac para el I semestre del 2017 se tiene una prevalencia del 22,9%, siendo la anemia leve la más frecuente con un 15,3%, seguido de la moderada con un 6,8%, estos valores a nivel del distrito de Abancay se incrementa siendo la prevalencia del 27,8% y la anemia leve con un 16,5% y moderada con un 11,2% ⁶. A pesar de este avance, continúa como un problema de salud pública de moderada intensidad⁷. Se debe tener en cuenta a los múltiples factores, como los sociodemográficas y territoriales ^{8, 9} que, en un país tan diverso como el Perú, concurren para generar marcadas disparidades y el mantenimiento de zonas con altas prevalencias de anemia gestacional ¹⁰.

Muy frecuentemente, la anemia durante el embarazo se originan en un déficit de nutrientes como hierro o ácido fólico, elementos fundamentales para originar glóbulos rojos en número y características normales. El déficit de estos elementos se asocia a poblaciones de bajos recursos económicos¹¹ y comúnmente está ligado a embarazadas adolescentes y con carencias nutricionales.

Si una mujer embarazada presenta valores de Hb < 11 g/dl, existe un incremento del riesgo tanto para ella como para su hijo.^{12, 13}.

La anemia en mujeres en edad reproductiva hace suponer una prevalencia mayor de esta en mujeres embarazadas.^{14, 15}.

Estudios clínicos revelaron que la anemia se asocia con complicaciones del embarazo y del parto en la madre, en el feto y el recién nacido, como mayor morbilidad y mortalidad fetal y perinatal, parto prematuro, peso bajo al nacer, hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que provoca desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales ¹⁵.

La anemia en el embarazo se ha relacionado con la falta de aumento del volumen plasmático materno, con el consecuente menor riego sanguíneo y función placentaria inadecuada. Esta falla en la expansión del volumen plasmático también puede restringir el crecimiento fetal, lo que puede resultar en aborto y niños con peso bajo para la edad gestacional.¹⁶.

Estas alteraciones hematológicas se han asociado con cinco problemas obstétricos: aborto, rotura prematura de membranas, parto prematuro, oligohidramnios y bajo peso al nacer, que se han documentado ampliamente ^{17, 18, 19}.

Sobre las complicaciones perinatales, las causas más frecuentes de ingreso fueron parto prematuro, dificultad respiratoria y peso bajo ²⁰. De continuar esta relación de la anemia materna con las complicaciones maternas y perinatales se constituyen como factores causales de mortalidad materna y perinatal trayendo consigo indicadores negativos de salud.

Por lo que es preciso tener información actualizada de nuestro hospital referencial de la región Apurímac respecto a este problema de la anemia y sus repercusiones en la salud materna y perinatal, ya que en la actualidad no hay investigaciones locales respecto a esta problemática. Es por esto que resulta relevante visibilizar esta patología hematológica y sentar las bases para que se constituya como aporte a la línea de investigación sobre la anemia.

1.2 Delimitación de la investigación.

1.2.1 Delimitación temporal.

El ámbito temporal que tomo esta investigación fue de marzo a junio del año 2018.

1.2.2 Delimitación geográfica.

El presente estudio se realizó en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de la ciudad de Abancay.

1.2.3 Delimitación social.

Las unidades de estudio comprendidas en esta investigación fueron las mujeres puérperas que asistieron para la atención del parto.

1.3 Formulación del problema.

1.3.1 Problema Principal.

¿Cuál es la relación que existe entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el

Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?

1.3.2 Problemas Secundarios.

¿Cómo es la anemia en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?

¿Cuáles son las complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?

¿Qué complicaciones perinatales se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?

1.4 Objetivos de la investigación.

1.4.1 Objetivo General.

Determinar la relación que existe entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

1.4.2 Objetivos Específicos

Identificar como es la anemia en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

Identificar las complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

Identificar las complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

1.5 Hipótesis de la investigación.

1.5.1 Hipótesis general.

Existe relación significativa entre la anemia en el embarazo y su relación con las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

1.5.2 Hipótesis secundarias.

Las infecciones del tracto urinario, dehiscencia de herida operatoria, infección de herida y los trastornos hipertensivos son complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

El parto prematuro y el bajo peso al nacer son complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las

puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

1.6 Justificación de la Investigación.

La anemia es el trastorno nutricional más habitual en el mundo, y digno a que en el embarazo está una gran demanda de hierro, se forma una importante alarma de desarrollar anemia, que si no son diagnosticadas y tratadas oportunamente van a tener impacto negativo en los indicadores de salud materna perinatal.

Desde el punto teórico, esta investigación genera reflexión y discusión sobre la verdadera señal que tiene esta patología en la salud materna y perinatal en nuestro ámbito local.

Desde el punto de vista metodológico esta investigación genera ampliar los conocimientos que se tienen sobre la anemia gestacional y cómo repercute sobre la salud de la gestante y su producto, ampliándose la base de esta línea de investigación.

Como profesionales obstetras tenemos competencia directa en la salud materna, por lo que una de nuestras funciones es prevenir la instauración de patologías que van a complicar el embarazo y su producto

Los beneficios inmediatos de esta investigación son la generación de evidencia local sobre la posible relación entre la anemia gestacional y las complicaciones maternas y perinatales.

Las beneficiadas directas con esta investigación son las mujeres gestantes y sus familias, debido a que cuando se desarrolla esta patología disminuye la calidad de vida de las mismas; como beneficiarios indirectos son las instituciones de salud quienes cuentan con información actualizada que le ayude a tomar decisiones basadas en evidencias locales.

Así mismo las unidades ejecutoras a través de los programas presupuestales como el articulado nutricional y salud materno neonatal, ya que en base a esta evidencia se puede formular políticas públicas a nivel local y regional a fin de mejorar los indicadores sanitarios.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.

2.1 Antecedentes de la investigación.

Internacionales:

Iglesias José y col. ²⁰, en su estudio titulado: “Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales”, cuyo Objetivo fue estudiar la incidencia de anemia en pacientes embarazadas en el tercer trimestre y las complicaciones maternas y perinatales asociadas. Material y Métodos: Se estudiaron en 600 mujeres internadas para atención obstétrica. Resultados: Encontramos anemia en 35% de las pacientes, predominando la ferropénica en 94.2%. Conclusión (es): La anemia es una enfermedad frecuente que se asocia con graves complicaciones durante el embarazo.

Urdaneta José y Col. ²¹, en su estudio titulado “Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término”, cuyo 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. Métodos: 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 (Hb), hematocrito (Hcto) e índices hematimétricos, para luego correlacionarlas con el PAN. Resultados: Los valores de Hb oscilaban entre $8,4 \pm 1,0$ g/dl y $11,6 \pm 0,64$ g/dl, mientras que los de Hcto fueron de $28,8 \pm 3,3\%$ y $38,9 \pm 2,2\%$, anémicas y no anémicas, respectivamente. Se demostró una relación directamente proporcional y significativa entre los valores de Hb - PAN ($r=0,439$; $p<0,0001$). Conclusión: Existe una relación directa, proporcional y significativa entre el PAN y los valores de Hb; sin embargo, aunque las gestantes anémicas presentaron con mayor frecuencia BPN, esta diferencia no fue significativa.

Fernandez Janete y Col. ²², en su estudio titulado: “Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016)”, cuyo objetivo fue describir los resultados perinatales en pacientes con diagnóstico de anemia en el momento de la captación del embarazo. Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, longitudinal y prospectivo, en 543 pacientes con anemia atendidas en la consulta de nutrición. La recolección de la información se realizó mediante entrevista, examen físico, las investigaciones diagnósticas realizadas y las historias clínicas. Resultados: casi la mitad de las pacientes estuvieron representadas por las adolescentes y las mayores de 35 años (45,4 %). Las multíparas iniciaron la gestación con anemia para un 36,6 %. Las nulíparas presentaron infecciones durante el embarazo para un 59,2 %. El 83,9% de las pacientes con partos anteriores

tenían un periodo intergenésico corto. El parto antes del término y el recién nacido con bajo peso al nacer estuvo presente en 15,4 %. No hubo mortalidad materno-fetal. Hubo tres muertes neonatales precoces.

Nacionales:

Sanchez Padilla, Daisy ²³, en su estudio titulado “Asociación entre anemia y complicaciones materno - fetales en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital nacional Daniel Alcides Carrión. 2017”, cuyo objetivo fue determinar la asociación entre anemia y complicaciones materno – fetales en gestantes. Metodología: El estudio desarrollado es de tipo observacional retrospectivo, cuantitativo, analítico, casos y controles. Se obtuvo como muestra a 306 gestantes, en donde se consideró 2 controles por 1 caso, calculándose un total de 102 casos y 204 controles. Resultados: Se encontró una asociación estadísticamente significativa ($p=0,000$) con un valor de OR de 3,94 (IC 2.36-6.59) entre anemia y complicaciones materno – fetales. Conclusión: En el presente trabajo se encontró que existe 3,94 veces más riesgo de presentar alguna complicación materno – fetal si la gestante presentara anemia, entre ellas a la rotura prematura de membrana, hemorragia postparto, oligohidramnios y prematuridad.

Sopan Mary (24), en su estudio titulado “Anemia materna asociado a complicaciones perinatales en el hospital de vitarte en el periodo de enero del 2015 a diciembre del 2016”, tuvo como objetivo determinar la asociación entre la anemia en el embarazo y las complicaciones perinatales diseño del estudio: Estudio analítico, retrospectivo, de tipo caso-control. Materiales y métodos: Se

incluyó a un total de 317 neonatos atendidos en el Hospital Vitarte, durante el periodo 2015-2016. Resultados: La media de edad materna fue de 25.9 ± 6.8 años, sin diferencia significativa entre los casos y controles. En relación al bajo peso al nacer, se identificó que el estado civil de casada es un efecto protector, con un ORa de 0.48 (IC al 95%: 0.3 – 0.9; $p=0.019$). Mientras que el índice de masa corporal y la anemia fueron factores asociados a un bajo peso al nacer (Ora 1.2; IC al 95%: 1.1 – 1.2; $p=0.000$ y ORa: 2.0; IC al 95%: 1.2 – 3.4; $p=0.005$, respectivamente). Conclusiones: La anemia aumenta las probabilidades de parto prematuro y de presentar un neonato con bajo peso al nacer. Además, el índice de masa corporal aumenta las probabilidades de bajo peso al nacer; mientras que un estado civil de casada lo disminuye.

Parodi Jordán ²⁵, en su estudio titulado “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015” cuyo objetivo fue Identificar las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en las gestantes con anemia. Metodología: Estudio de tipo observacional, con diseño descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, que tuvo como muestra a 259 gestantes con anemia durante el trabajo de parto que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Resultados: El 80.7% de las gestantes tenía anemia leve, el 18.5% anemia moderada y el 0.8% anemia severa. Durante el periodo de dilatación, las gestantes con anemia presentaron complicaciones como: ruptura prematura de membranas (20.5%), trastorno hipertensivo (10%) y fase latente prolongada (2.3%); durante el periodo expulsivo, presentaron desgarros vulvo-perineales (29.3%) y expulsivo prolongado (1.2%); y durante

el periodo de alumbramiento, presentaron atonía uterina (1.2%) y hemorragia durante el alumbramiento (0.4%). La complicación materna que se presentó durante el puerperio fue la infección de las vías urinarias (3.9%). Conclusión: Las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio fueron: ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos, desgarros vulvoperineales, atonía uterina e infección de vías urinarias en las gestantes con anemia.

Ticona Lourdes ²⁶, en su estudio titulado “Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2008-2010” cuyo objetivo fue determinar la incidencia de anemia gestacional en adolescentes y las complicaciones materno-fetales asociadas. Material y métodos: Es un estudio descriptivo y comparativo. El estudio incluyó a 1889 adolescentes hospitalizadas para atención del parto. Resultados: La anemia se presentó en 36,3% embarazos adolescentes. La mayoría de los casos eran anemias leves (74,6%) y moderadas (25,4%), no hubo anemia severa. Las complicaciones maternas más frecuentes en las adolescentes fueron: infección urinaria (27,2%), parto por cesárea (34,3%) y parto pretermino (6,5%). Mientras que las complicaciones perinatales: RNBP (7,1%), pretermino (6,5%) y PEG (4,0%). Conclusión: Hubo mayor presencia de complicaciones materno-perinatales en las adolescentes con anemia moderada, sin embargo la severidad de la anemia no se asoció con las complicaciones maternas, pero sí a complicaciones en el recién nacido.

Zambrano Helen ²⁷, en su estudio “Anemia materna y su relación con complicaciones en parto y puerperio en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú durante el 2017”, cuyo Objetivos: Determinar las complicaciones durante el parto y puerperio inmediato de gestantes anémicas. Metodología: estudio descriptivo, observacional, retrospectivo. Se consideró como población gestantes anémicas que atendieron su parto durante el 2017. Resultados: se evaluaron 175 historias clínicas encontrándose anemia leve en 90.86%, moderada en 8.57% y severa en 0,57%. Las complicaciones durante la dilatación se presentaron en 31,4%, en el expulsivo en 12% y en el alumbramiento en 8%. Solo se encontró asociación estadística entre los grados de anemia y las complicaciones durante la dilatación. Conclusiones y recomendaciones: debido a la mayor frecuencia de complicaciones en gestantes con anemia se debe realizar un adecuado control.

2.2 Bases teóricas.

2.2.1 Anemia.

La anemia es la alteración hematológica que más se diagnostica durante el embarazo, ya que en esta etapa, el volumen corporal total materno presenta un cambio al expandirse para lograr la adecuada perfusión feto placentaria y prepararse para amortiguar las pérdidas durante el parto ²⁸; mientras que el volumen corporal aumenta de 1,5 a 1,6 L sobre el nivel previo, ocupando 1,2 a 1,3 L el plasma y 300 a 400 ml de volumen eritrocitario¹, el valor del hematocrito disminuye entre un 3- 5%², sin embargo, alrededor de las seis semanas postparto la Hemoglobina(Hb) y el hematocrito regresan a sus niveles previos, en

ausencia de una pérdida sanguínea excesiva durante el parto y puerperio, siempre y cuando se tengan adecuadas reservas de hierro ²⁹.

2.2.1.1 Definición.

Para la SEGO ³⁰ la anemia es la disminución del volumen de hematíes reflejado en el hemograma mediante el número de hematíes, el hematocrito y la concentración de hemoglobina. El mayor aumento del volumen plasmático respecto del eritrocitario ocasiona una anemia por hemodilución, fisiológica durante el embarazo.

Para el Ministerio de Salud del Perú ³¹ 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.

2.2.1.2 Epidemiología.

Alrededor de la mitad de los casos de anemia se deben a la deficiencia de hierro, y de acuerdo a la OMS existe una prevalencia mundial de anemia en las mujeres embarazadas de hasta el 42% ³².

Alta prevalencia en afroamericanas 48,5%, seguidas por nativas americanas y nativas de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, Asiáticas, Nativas Hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas (27.5%) ³³.

En nuestro país, de acuerdo con reportes de la Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional, del Centro Nacional de Alimentación y Nutrición del Ministerio de Salud ⁶, en el año 2016 la Anemia en gestantes alcanzó el 23,7%, valor que se mantuvo para el I Semestre 2017. El 63,4% de las gestantes fueron evaluadas para conocer su nivel de hemoglobina. Puno y Huancavelica presentó las prevalencias más altas. Mientras que la región Apurímac para este mismo periodo su prevalencia se situó en 22,9%.

2.2.1.3 Factores de riesgo.

En las mujeres en edad reproductiva, de todas las razas, se encuentra una alta incidencia de anemia durante el embarazo, notándose más en determinados grupos con mayor riesgo de deficiencia de hierro como el caso de las donantes de sangre, vegetarianas, dieta pobre en alimentos ricos en hierro (carne, cereales enriquecidos, frijoles, lentejas, pavo y mariscos), embarazo múltiple, falta de suplementos multivitamínicos, dieta pobre en alimentos que ayudan a la absorción del hierro (brócoli, fresas, jugo de naranja, pimientos y uvas), dieta rica en

fósforo o con bajo nivel de proteínas, o dieta rica en alimentos que disminuyen la absorción de hierro (café, espinacas, productos de soya y té), enfermedades gastrointestinales que afectan la absorción, periodos intergenésicos cortos, malos hábitos alimentarios y pérdidas sanguíneas ³³, también se encuentran inmigrantes, multíparas, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado ^{33, 34, 35}. Sobresalen además factores que afectan la absorción de hierro como cirugía bariátrica, ingesta de antiácidos y deficiencia de micronutrientes como vitamina A, vitamina C, zinc y cobre ³⁶.

Aproximadamente 40% de mujeres en edad reproductiva son susceptibles a infección por PB19, con seroconversión del 1-5% en endemias y del 10- 15% en epidemias. Ambos virus se asocian a anemia normocítica normocrómica durante el primer trimestre ³⁷.

2.2.1.4 Requerimientos de hierro y pérdidas durante el embarazo.

En una gestación única típica, la necesidad materna de hierro promedia cerca de 1 000 mg. De éstos, 300 mg para el feto y la placenta y, 500 mg, si están disponibles, para la expansión de la masa de hemoglobina materna, así como 200 mg más, los cuales se eliminan por el intestino, la orina y la piel³⁸.

La cantidad total de 1 000 mg excede de modo considerable las reservas de hierro de la mayoría de las mujeres y da por

resultado anemia por deficiencia férrica a menos que se suministren complementos de este elemento³⁸.

La cantidad total de hierro en el organismo de una embarazada depende de la ingestión, la pérdida y la cantidad almacenada. Se estima que el cuerpo de las mujeres tiene alrededor de 2.3 g de hierro total y que se almacena aproximadamente 1 g durante la gestación por mayor número de eritrocitos, el feto y la placenta, en preparación para la pérdida hemática durante el nacimiento. Del total de hierro en el organismo, 70% se considera hierro funcional y el resto se encuentra almacenado

³⁹.

Tabla 1.- Requerimientos de hierro y pérdidas durante el embarazo según trimestres.

1er trimestre	Pérdidas basales (0.8 mg/día) + 1 mg/día: necesidades fetales y eritrocitarias mínimas (+/- 30 a 40mg)
2do trimestre	Pérdidas basales (0.8 mg/día) + 5 mg/día: necesidades eritrocitarias (330mg)+necesidades fetales (115mg)
3er trimestre	Pérdidas basales (0.8 mg/día) +5 mg/día: necesidades eritrocitarias (150mg)+necesidades fetales (223mg)

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016), adaptado de las referencias bibliográficas.

2.2.1.5 Fisiopatología.

El embarazo induce cambios fisiológicos que a menudo desorientan el diagnóstico de los trastornos hematológicos y la

valoración de su tratamiento. Esto es en especial cierto para la anemia. Uno de los cambios más importantes es la expansión del volumen sanguíneo con incremento desproporcionado del volumen plasmático, lo cual da por resultado un hematocrito disminuido en circunstancias normales ³⁸.

A partir de su sexta semana de gestación, la mujer embarazada presenta aumento en su volumen plasmático y en la masa eritrocitaria. Sus valores se incrementan aún más a medida que la gestación avanza ⁴⁰.

Sin embargo, existe un desequilibrio entre dichos parámetros, ya que mientras el volumen plasmático aumenta un 40%, la masa eritrocitaria lo hace en un 25% ⁴¹.

Estas variaciones fisiológicas que se llevan a cabo durante un embarazo normal provocan además un lógico descenso en los niveles de hemoglobina (Hb) que no siempre constituirán anemia. Es más racional entonces utilizar valores de Hb < 11 g/dl para establecer este diagnóstico en las mujeres grávidas, cifra que se considera como estándar por la mayoría de los sistemas sanitarios ⁴².

2.2.1.6 Manifestaciones clínicas.

Las manifestaciones clínicas de la anemia en el embarazo dependen de la rapidez con la que se instaure, de la gravedad

de la misma, de la coexistencia de enfermedades crónicas, de la edad de la paciente y de su estado nutricional ³².

Los síntomas más comunes de la anemia gestacional en cada mujer pueden experimentarse de forma diferente. En los casos de anemia leve, puede no haber ningún síntoma; e incluso presentar manifestaciones inespecíficas ³².

Tabla 2.- Síntomas y signos de anemia.

Órganos o sistema afectado	Síntomas y signos
Síntomas generales	Sueño incrementado, astenia, hiporexia, anorexia, irritabilidad, rendimiento físico disminuido, fatiga, vértigos, mareos, cefaleas.
Alteraciones en piel y fanereas	Piel y membranas mucosas pálidas (signo principal), piel seca, caída del cabello, pelo ralo y uñas quebradizas, aplanadas.
Alteraciones de conducta alimentaria	Pica: Tendencia a comer tierra (geofagia), hielo (pagofagia), uñas, cabello, pasta de dientes, entre otros.
Síntomas cardiopulmonares	Taquicardia, soplo y disnea del esfuerzo. Estas condiciones se pueden presentar cuando el valor de la hemoglobina es muy bajo (< 5g/dL).
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.

Fuente: Ministerio de Salud, Dirección General de Intervenciones Estratégicas en Salud Pública, Dirección de Intervenciones Estratégicas por Etapas de Vida (2016), adaptado de las referencias bibliográficas.

2.2.1.7 Diagnóstico.

a) Diagnóstico clínico: se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- Anamnesis ^{43, 44} : Evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del niño, adolescente y mujer gestante y puérpera para su registro.
- Examen físico ⁴⁵ : 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.

b) Diagnóstico laboratorial: Según el Ministerio de Salud ³¹, para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica.

Medición de la concentración de Hemoglobina o Hematocrito:

- La medición de la concentración de hemoglobina es la prueba para identificar anemia.
- Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres gestantes o puérperas se utilizarán métodos directos como: cianometahemoglobina⁴⁷, o los diferentes métodos empleados por contadores hematológicos (analizador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma^{46, 47}.
- De no contar con ningún método de medición de hemoglobina, se determinará el nivel de anemia según la medición del hematocrito.
- La determinación de hemoglobina o hematocrito será realizada por personal de salud capacitado en el procedimiento, de acuerdo al método existente en su Establecimiento de Salud.
- Todo Establecimiento de Salud, de acuerdo al nivel de atención, debe contar con uno de los métodos anteriormente descritos y sus respectivos insumos para la determinación de hemoglobina o hematocrito.⁴⁸
- En zonas geográficas ubicadas por encima de los 1,000 metros sobre el nivel del mar (msnm), se debe realizar el ajuste del valor de la hemoglobina observada antes de realizar el diagnóstico. Para ello se tendrá en consideración la altitud de la localidad donde viene residiendo del niño, adolescente, mujer gestante o

puérpera en los últimos 3 meses ⁴⁹. La orden de laboratorio deberá consignar esta localidad.

- Los Establecimientos de Salud que se encuentran sobre los 1,000 msnm, deberán contar con el listado de localidades, centros poblados o comunidades de su jurisdicción con su respectiva altitud.
- El personal de laboratorio o quien realice la determinación de hemoglobina o hematocrito registrará los valores de hemoglobina observada en el formato HIS (sin realizar el ajuste por altura). El o la responsable de la atención del niño, adolescente, mujer gestante o puérpera verificará el ajuste por altitud respectivo. El valor ajustado de hemoglobina es el que se considerará para el diagnóstico de anemia.

Tabla 3.- Criterios para definir anemia

Mujeres Gestantes y Puérperas	Con Anemia Según niveles de Hemoglobina (g/dL)			Sin anemia según niveles de Hemoglobina
	Severa	Moderada	Leve	
Mujer Gestante de 15 años a más	< 7.0	7.0 – 9.9	10.0 - 10.9	≥ 11.0
Mujer Puérpera	< 8.0	8.0 – 10.9	11.0 - 11.9	≥ 12.0

Fuente: Organización Mundial de la Salud, Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra. 2011

Medición de la Ferritina Sérica.

Las concentraciones normales de Ferritina dependen de la edad y del sexo. Son elevadas al nacer y disminuyen progresivamente durante el primer año ⁵⁰. Este indicador mide las reservas de hierro corporal. La medición se usa cuando la anemia persiste sin evolución favorable, a pesar de haber iniciado el tratamiento y contar con una buena adherencia al suplemento. Si la Ferritina es normal, la causa de la anemia no es la falta de hierro. Para una adecuada interpretación en caso de sospecha de cuadro inflamatorio agudo el punto de corte del valor de Ferritina Sérica se reajusta según el resultado de la medición de Proteína C Reactiva (PCR).

2.2.1.8 Tratamiento.

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo se logra a través de los suplementos dietéticos y en las gestantes con anemia leve a moderada, es relevante la suplementación oportuna con hierro y folato, a fin de prevenir la evolución a una anemia más grave. La American Congress of Obstetricians and Gynecologists recomienda actualmente de 160 a 200 mg/día de hierro ferroso elemental. La práctica aceptada actualmente para la prevención de la deficiencia de hierro durante el embarazo es de 30 mg/día de hierro ferroso elemental, por lo general en forma de un complejo multivitamínico que contenga hierro ⁵¹.

Las pacientes con anemia leve (nivel de Hb, 9.0-10.5 g/dl) deben recibir suplementación con hierro por vía oral de 160 a 200 mg de hierro elemental al día, con lo cual se espera un aumento de Hb de 1 g/dl después de 14 días de terapia, debido a que en el tracto gastrointestinal se limita la capacidad de absorción de hierro, dado que sólo alrededor de 2 a 3 mg de hierro elemental se absorben; por lo que la mayor parte de hierro por vía oral consumida, fluye intacto a través del tracto digestivo ⁵²; frecuentemente, se recomienda sulfato ferroso, pero dicho compuesto genera malestar gastrointestinal, mucho más que otros como gluconato ferroso, el cual se prefiere como manejo inicial ya que el ácido ascórbico facilita su absorción.

El hierro parenteral puede ser administrado en el segundo o tercer trimestre para las pacientes que tienen: a) anemia de moderada a severa (hemoglobina <9g/dl); b) intolerancia al hierro oral; c) pacientes que no responden adecuadamente a la terapia oral (OMS).

2.2.2 Complicaciones.

2.2.2.1 Complicaciones maternas.

Durante el embarazo existe una expansión del lecho vascular y con ello se produce hemodilución y disminución en los niveles de hemoglobina, particularmente en el segundo e inicios del tercer trimestre. Al final del embarazo se restituye el valor pre-gestacional y la hemoglobina se normaliza. Esta disminución de

la hemoglobina genera una menor viscosidad sanguínea por un lado y, por otro, una mayor disponibilidad de óxido nítrico, lo que favorece el flujo útero-placentario ⁵⁴.

La gestante con anemia tiene mayor predisposición a las infecciones. Es así como en las embarazadas anémicas, la infección urinaria ocurre con mayor frecuencia que en las no anémicas ⁵⁴. De igual manera la infección y dehiscencia de la herida quirúrgica suelen ser más frecuentes en las embarazadas con anemia ⁵⁵. Los trastornos hipertensivos en el embarazo también son más frecuentes en este grupo ¹⁶; así como el incremento de las complicaciones hemorrágicas en el puerperio ⁵⁶.

Además, la anemia severa se asocia a hemorragia posparto⁸.

2.2.2.2 Complicaciones perinatales.

Las gestantes con deficiencia de hierro tienen dos veces más riesgo de presentar un parto prematuro y el triple de tener un feto con bajo peso ³³.

La anemia por deficiencia de hierro en el embarazo contribuye a la morbilidad materna y fetal, particularmente cuando es severa ⁵⁷. La anemia severa incrementa el riesgo de parto prematuro, pequeño para edad gestacional (PEG) y muerte fetal tardía ⁵⁸.

El parto pretérmino es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad perinatal en nuestro país y en el nivel mundial ⁵⁹.

Muchos son los factores de riesgo propios del embarazo que han sido asociados al nacimiento de productos de forma prematura. Igualmente, son numerosas las características maternas que se han relacionado con la prematuridad. Sin embargo, dado que la etiología del parto prematuro es en ocasiones multifactorial, establecer una relación causal única estricta resulta a veces difícil ^{60, 61}.

Dentro de los factores de riesgo maternos, la anemia ha sido uno de los que más controversia ha causado. A pesar de la evidencia mostrada desde hace varios años, algunos autores dudan de una relación causal directa entre esta y el parto prematuro ^{62, 63}.

2.3. Definición de términos.

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.

Anemia por deficiencia de hierro: Es la disminución de los niveles de hemoglobina a causa de la carencia de hierro, llamada también anemia ferropénica (AF).

Bajo peso al nacer: peso al nacer inferior a 2500 g.

Concentración de hemoglobina: Es la cantidad de hemoglobina presente en un volumen fijo de sangre. Normalmente se expresa en gramos por decilitro (g/dL) o gramos por litro (g/l) (7).

Dehiscencia de herida operatoria: separación posoperatoria de la incisión que involucra todas las caras de la pared abdominal.

Hemoglobina: Es una proteína compleja constituida por un grupo 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.

Infección de herida operatoria: infección relacionada con una intervención quirúrgica, ya sea en el propio lecho quirúrgico o en su proximidad y que ocurre dentro de los treinta días tras la cirugía o en un año si se ha colocado material extraño (implante, prótesis).

Infección del tracto urinario: Colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario. Se denomina pielonefritis si afecta al riñón y la pelvis renal, cistitis si implica a la vejiga, uretritis si afecta a la uretra.

Parto prematuro: Parto que ocurre antes de las 37 semanas de gestación.

Trastornos hipertensivos: Aparición de hipertensión arterial más proteinuria, después de las 20 semanas de gestación.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.

3.1 Tipo de la investigación.

La tipología que adoptó el presente estudio es:

De acuerdo al enfoque al que pertenece es el cuantitativo, este enfoque utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías ⁶⁴.

De acuerdo a la orientación de la investigación es considerada como básica, estos estudios están orientados a lograr un nuevo conocimiento o complementar los conocimientos de manera sistemática metódica, con el único objetivo de ampliar el conocimiento de una determinada realidad ⁶⁵, como es el caso del presente estudio.

De acuerdo a la participación del investigador es observacional, en vista que el investigador no tuvo participación directa; debido a que los datos consignados durante la investigación reflejan la evolución natural del evento, así mismo

éstos se limitan a observar, medir y analizar determinadas variables en los sujetos ^{66, 67}.

De acuerdo a la planificación de toma de datos, es retrospectiva la característica de este tipo de estudios es que los datos son secundarios, es decir se obtienen de archivos o registros, o de lo que los sujetos o los médicos refieren ⁶⁷.

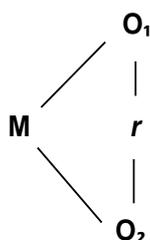
Según el número de datos que se mide la variable de estudio es transversal ⁶⁷, en este caso la variable de estudio se midió en una sola ocasión.

Según el número de variable de interés es analítico, en este tipo de estudios el análisis estadístico por lo menos es bivariado; ya que plantea y pone a prueba hipótesis, su nivel más básico establece la asociación o relación entre variables ⁶⁶.

3.2 Diseño de la investigación

El diseño del presente estudio es no experimental transeccional correlacional. En este diseño el interés es la relación entre variables o desde otro punto de vista plantear relaciones de causalidad entre las variables ⁶⁷.

Se esquematiza de la siguiente manera:



Donde:

M = Muestra.

O₁ = Variable 1

O₂ = Variable 2.

r = Relación de las variables de estudio.

3.3 Población y muestra de la investigación.

3.3.1 Población.

La población considerada para el presente estudio fue de 200 puérperas.

3.3.2 Muestra.

Para la determinación del tamaño de la muestra, se utilizó el algoritmo para población finita o conocida, siendo:

$$n = \frac{N * Z_{1-\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{1-\alpha}^2 * p * q}$$

Tamaño de la población	N	200
Error Alfa	α	0,05
Nivel de Confianza	1-α	0,95
Z de (1-α)	Z (1-α)	1,96
Proporción de personas con el fenómeno a estudiar	p	0,23
Proporción de personas sin fenómeno a estudiar	q	0,77
Precisión	d	0,05

Tamaño de la muestra	n	115,52
----------------------	---	---------------

Donde:

N = Población (200 puérperas)

n = Muestra (116 puérperas)

p = Proporción de personas con el fenómeno a estudiar (puérperas con anemia)

q = Proporción de personas sin fenómeno a estudiar (puérperas sin anemia)

$Z\alpha$ = Desviación normal de la muestra al nivel de error aceptado

$\alpha=0.05=1.96$

d = Precisión de la muestra (0.05)

Criterios de inclusión:

- Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega en el periodo de marzo a junio del 2018, que hayan terminado su parto sea por vía vaginal o abdominal independientemente de la edad gestacional.
- Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega en el periodo de marzo a junio del 2018 que tengan registrado en el carnet perinatal el primer valor de la hemoglobina hasta antes de las 28 semanas de gestación.
- Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega en el periodo de marzo a junio del 2018 de cualquier edad cronológica.

Criterios de exclusión:

- Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega en el periodo de marzo a junio del 2018, que hayan terminado su parto sea por vía vaginal o abdominal antes de las 28 semanas de edad gestacional.
- Pacientes puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega en el periodo de marzo a junio del 2018 que no tengan registrado en el carnet perinatal el primer valor de la hemoglobina o que tengan este resultado después de las 28 semanas de gestación.

3.4 Variables, dimensiones e indicadores

Variables	Dimensiones	Indicadores
Variable independiente: Anemia gestacional.	Anemia ferropénica	Hb. < a 11 g/dl.
		Hb. > = a 11 g/dl.
Variable dependiente: Complicaciones maternas y perinatales.	Complicaciones maternas.	Infección del tracto urinario.
		Dehiscencia de herida operatoria.
		Infección de herida.
		Trastornos hipertensivos.
	Complicaciones perinatales.	Parto prematuro.
		Bajo peso al nacer.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

3.5.1 Técnicas.

Por ser un estudio de tipo retrospectivo, el presente estudio tomó como técnica de recolección de datos la revisión documental, esta se define como un proceso dinámico que consiste esencialmente en la recogida, clasificación, recuperación y distribución de la información a partir de fuentes secundarias⁶⁸. Tal como se hizo en el presente estudio, en vista que los datos son secundarios y han sido registrados en las historias clínicas de las unidades de estudio.

3.5.2 Instrumentos.

Como instrumento para la presente investigación se utilizó una ficha de registro de datos (anexo 1), diseñado para recoger los datos de las variables presencia de anemia y complicaciones maternas perinatales. Así mismo este instrumento en vista que no mide variables subjetivas solo pasó la validez de contenido a través de juicio de expertos, los mismos que evaluaron de manera independiente: la relevancia, coherencia, suficiencia y claridad; con la que están redactadas los ítems o reactivos a ser recogidos⁶⁸.

3.6 Procedimientos.

Para la recogida de datos se solicitó permiso al Director del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega de la ciudad de Abancay. Una vez obtenida la autorización del director, se coordinó con el jefe de admisión para que brinde las historias clínicas de las pacientes en estudio, las mismo que fueron

ubicadas y trasladadas los datos requerido a la ficha de recolección, hasta completar el tamaño de la muestra requerida.

Los datos obtenidos fueron introducidos a una matriz de datos creada en el programa estadístico SPSS versión 24, posteriormente se realizó el análisis de datos haciendo uso de técnicas estadísticas como la descriptiva en la que se construyó tablas de contingencia o de tabulación cruzada, esta es una técnica estadística también denominada tabla de Contingencia, en la que se presentan los valores de las frecuencias conjuntas de dos o más variables.

La descripción de los datos bivariantes se hizo mediante el grafico de barras apiladas.

Además se utilizó la técnica estadística inferencial para el contraste de hipótesis a través de la prueba de independencia Chi-cuadrado de independencia, esta nos permite determinar si existe una relación entre dos variables categóricas. Es necesario resaltar que esta prueba nos indica si existe o no una relación entre las variables, pero no indica el grado o el tipo de relación; es decir, no indica el porcentaje de influencia de una variable sobre la otra o la variable que causa la influencia ⁶⁹.

CAPITULO IV:

RESULTADOS

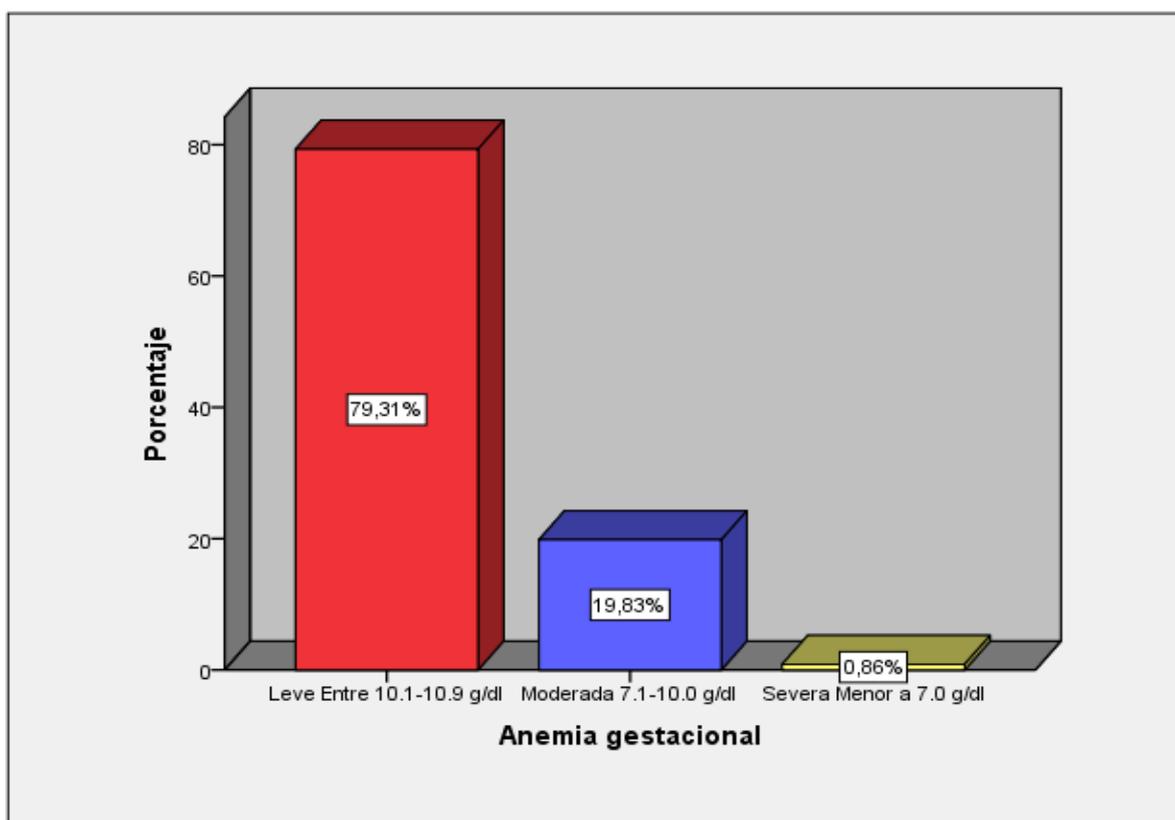
4.1 Resultados Descriptivos.

Tabla 4.- Anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	92	79,3	79,3	79,3
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	23	19,8	19,8	99,1
	Severa Menor a 7.0 g/dl	1	,9	,9	100,0
	Total	116	100,0	100,0	

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 1.- Porcentaje de Anemia en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

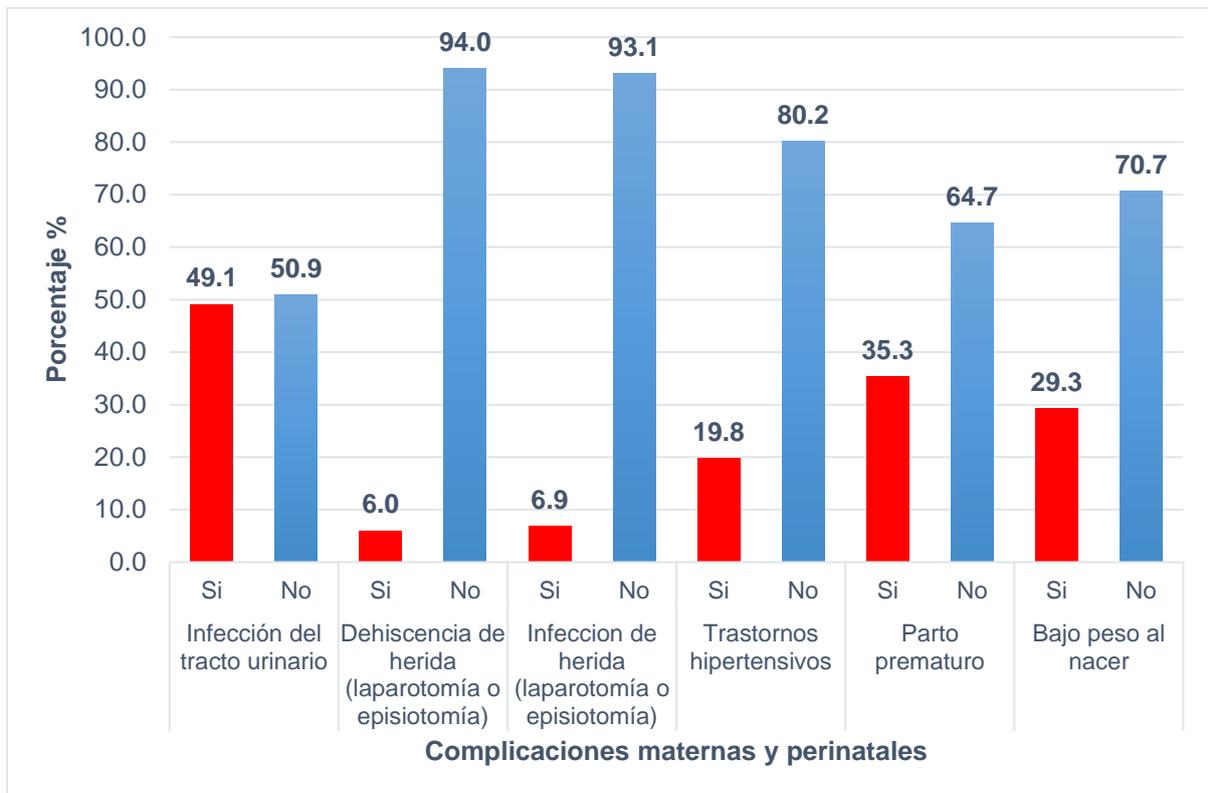
La tabla 4 y gráfico 1 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas el 92(79,31%) cursaron con anemia leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el 23 (19,83%) presentaron anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl y el 1(0,86) presentan anemia Severa Menor a 7.0 g/dl dicha patología.

Tabla 5.- Complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

Complicaciones maternas y perinatales		Frecuencia	Porcentaje
Infección del tracto urinario	Si	57	49,1
	No	59	50,9
Total		116	100,0
Dehiscencia de herida (laparotomía o episiotomía)	Si	7	6,0
	No	109	94,0
Total		116	100,0
Infección de herida (laparotomía o episiotomía)	Si	8	6,9
	No	108	93,1
Total		116	100,0
Trastornos hipertensivos	Si	23	19,8
	No	93	80,2
Total		116	100,0
Parto prematuro	Si	41	35,3
	No	75	64,7
Total		116	100,0
Bajo peso al nacer	Si	34	29,3
	No	82	70,7
Total		116	100,0

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 2.- Porcentaje de complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

En la tabla 5 y gráfico 2 observamos que dentro de las complicaciones maternas presentadas la infección del tracto urinario se presentó en 57 (49,1%), 7 pacientes que corresponde al 6,0% tuvieron dehiscencia de herida sea de laparotomía o episiotomía, mientras que 8 (6,9%) presentaron Infección de herida ya sea por laparotomía o episiotomía y 23 (19,8%) tuvieron algún cuadro de trastornos hipertensivos.

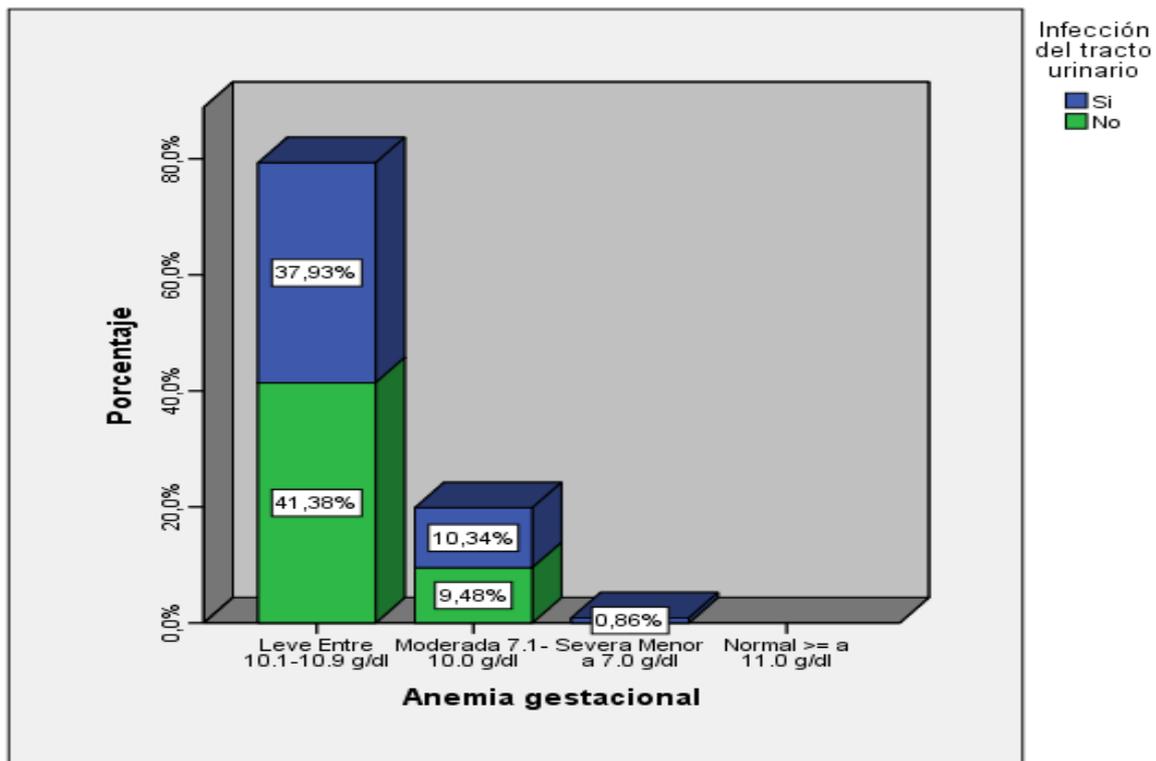
Respecto a las complicaciones perinatales, se observa que 41 (35,3%) tuvieron parto prematuro y 34 (29,3%) tuvieron recién nacidos con bajo peso al nacer.

Tabla 6.-Puérperas con anemia gestacional segun infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Infección del tracto urinario		Total
			Si	No	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento	44	48	92
		% del total	37,9%	41,4%	79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento	12	11	23
		% del total	10,3%	9,5%	19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento	1	0	1
		% del total	0,9%	0,0%	0,9%
Total		Recuento	57	59	116
		% del total	49,1%	50,9%	100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 3.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

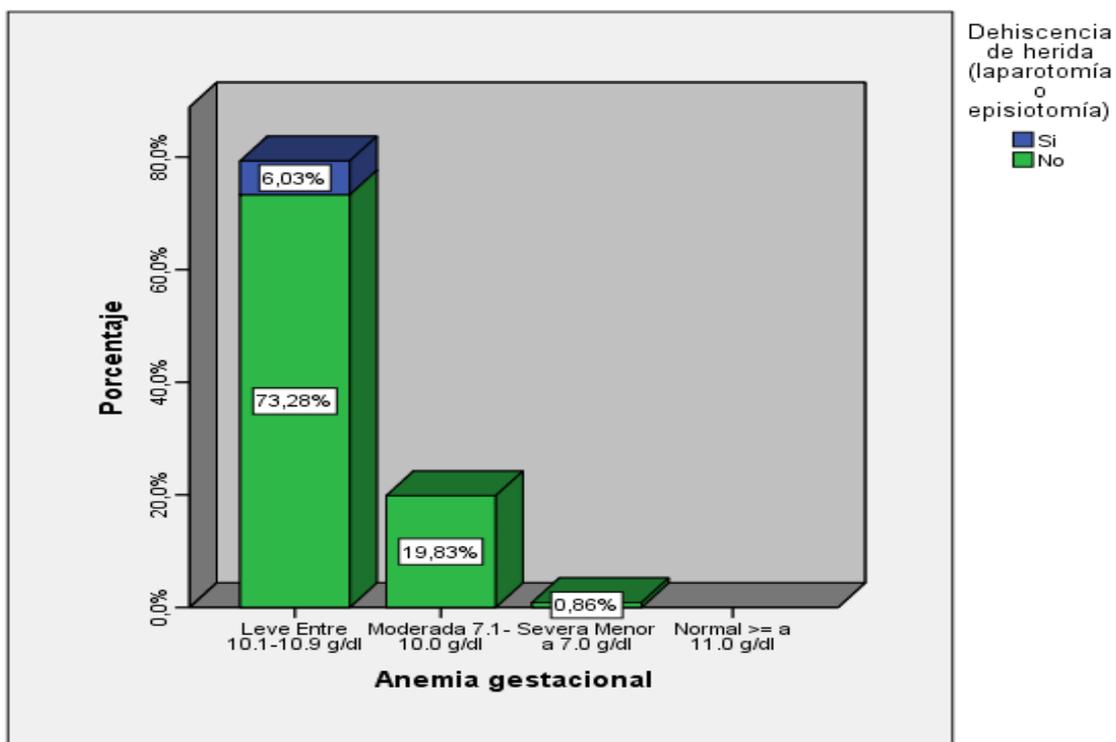
La tabla 6 y gráfico 3 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (41,38%) si presentaron anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (37,93%) tuvieron infección urinaria (9,48%) si presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (10,34%) tuvieron infección urinaria (0,86%) si presentaron anemia Severa Menor a 7.0 g/dl.

Tabla 7.- Puérperas con anemia gestacional según dehiscencia de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Dehiscencia de herida (laparotomía o episiotomía)		Total
			Si	No	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento	7	85	92
		% del total	6,0%	73,3%	79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento	0	23	23
		% del total	0,0%	19,8%	19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	0,9%	0,9%
Total		Recuento	7	109	116
		% del total	6,0%	94,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 4.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según dehiscencia de herida atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

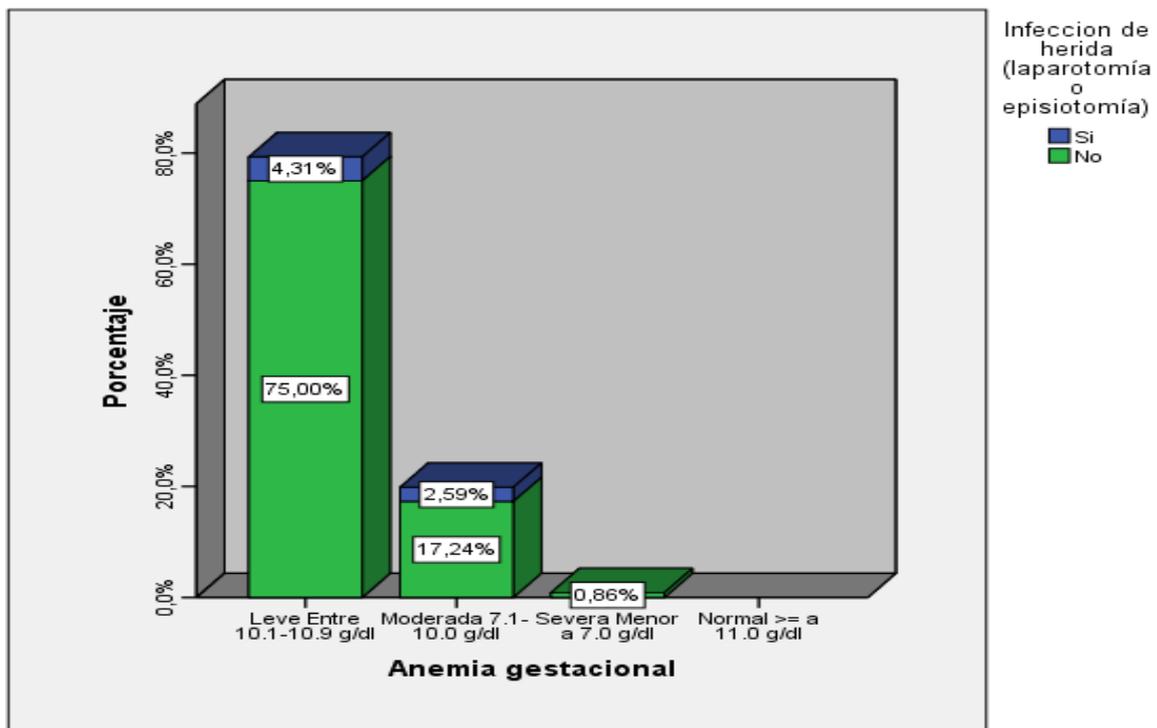
La tabla 7 y gráfico 4 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (73,28%) si presentaron anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (6,03%) si presentaron infección de herida laparotomía o episiotomía y (19,83%) si presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (0,86%) no presentaron anemia Severa 7.1-10.0 g/dl,

Tabla 8.-Puérperas con anemia gestacional según infección de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Infección de herida (laparotomía o episiotomía)		Total
			Si	No	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento	5	87	92
		% del total	4,3%	75,0%	79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento	3	20	23
		% del total	2,6%	17,2%	19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	0,9%	0,9%
Total		Recuento	8	108	116
		% del total	6,9%	93,1%	100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 5.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según infección de heridas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

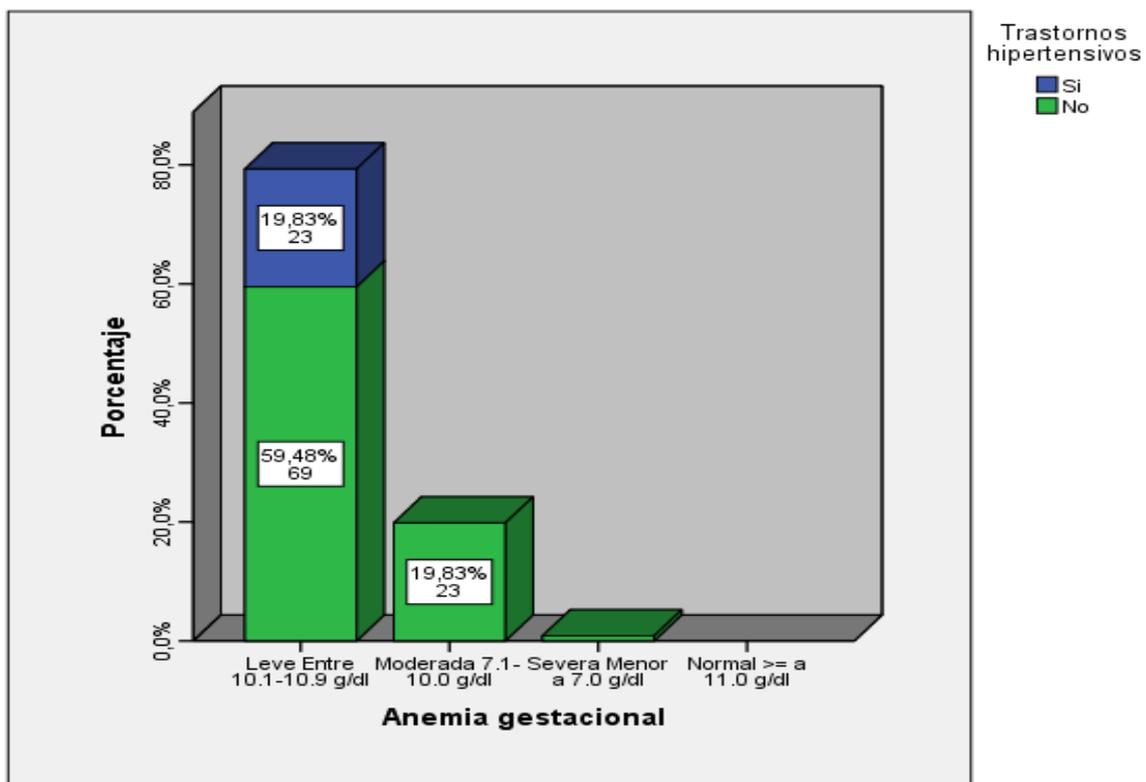
La tabla 8 y gráfico 5 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (75,00%) si presentaron anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (4,31%) si presentaron infección de herida laparotomía o episiotomía (17,24%) si presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (2,59%) presentaron infección de herida laparotomía o episiotomía, (0,86%) no presentaron anemia Severa Menor a 7.0 g/dl

Tabla 9.-Puérperas con anemia gestacional según trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Trastornos hipertensivos		Total
			Si	No	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento	23	69	92
		% del total	19,8%	59,5%	79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento	0	23	23
		% del total	0,0%	19,8%	19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento	0	1	1
		% del total	0,0%	0,9%	0,9%
Total		Recuento	23	93	116
		% del total	19,8%	80,2%	100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 6.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

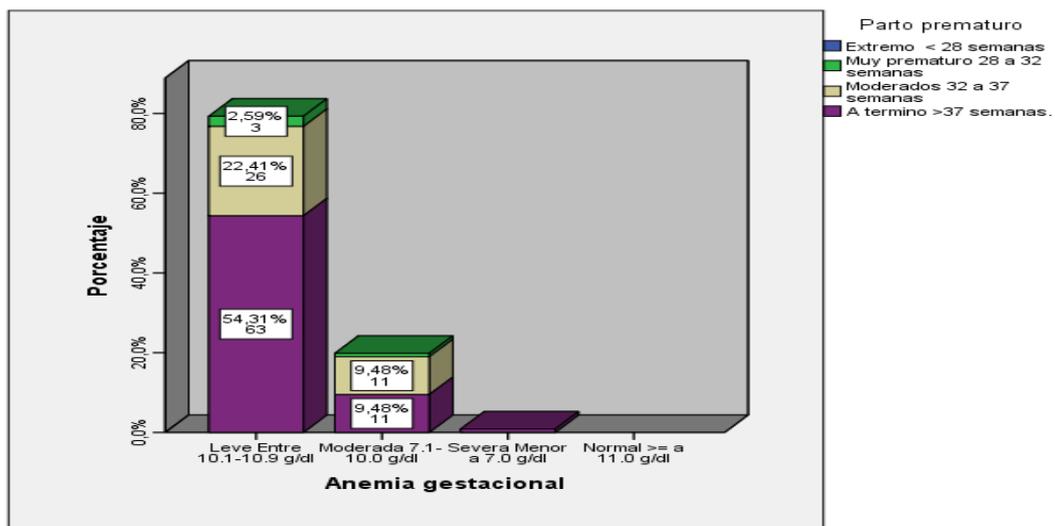
La tabla 9 y gráfico 6 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (59,48%) si presentaron anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (19,83%) si presentaron trastornos hipertensivos, (19,83%) si presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (0,86%) si presentaron anemia Severa Menor a 7.0 g/dl

Tabla 10.-Puérperas con anemia gestacional según parto prematuro atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Parto prematuro			Total
			Muy prematuro 28 a 32 semanas	Moderados 32 a 37 semanas	A termino >37 semanas.	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento	3	26	63	92
		% del total	2,6%	22,4%	54,3%	79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento	1	11	11	23
		% del total	0,9%	9,5%	9,5%	19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento	0	0	1	1
		% del total	0,0%	0,0%	0,9%	0,9%
Total		Recuento	4	37	75	116
		% del total	3,4%	31,9%	64,7%	100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 7.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según parto prematuro atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

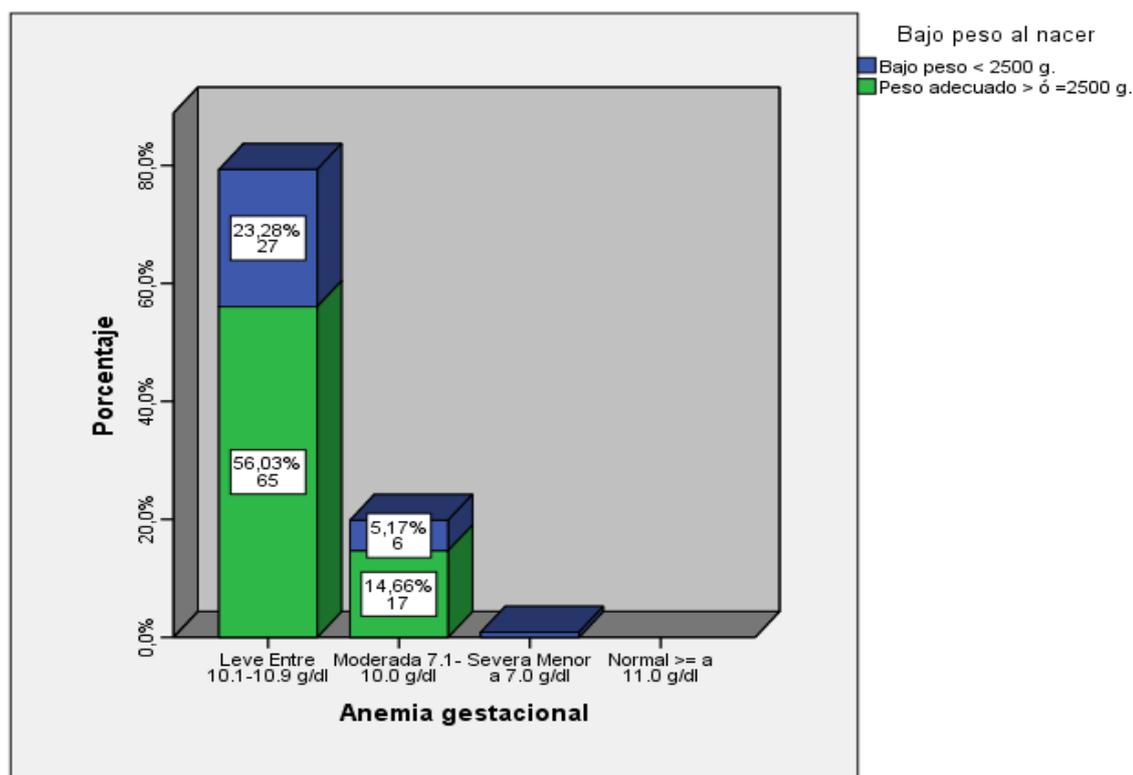
La tabla 10 y gráfico 7 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (54,31%) son partos a términos que presentaron anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (22,41%) son moderado y presentan anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (2,59%) son muy prematuros y presentan anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (9,48%) son A termino que presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, el (9,48%) son moderado que presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (0,86%) son muy prematuro que presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, (0,86%) son A termino que presentan Severa Menor a 7.0 g/dl.

Tabla 11.-Puérperas con anemia gestacional según recién nacidos con bajo peso al nacer anemia atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

			Bajo peso al nacer		Total
			Bajo peso < 2500 g.	Peso adecuado > ó =2500 g.	
Anemia gestacional	Leve Entre 10.1-10.9 g/dl	Recuento % del total	27 23,3%	65 56,0%	92 79,3%
	Moderada 7.1-10.0 g/dl	Recuento % del total	6 5,2%	17 14,7%	23 19,8%
	Severa Menor a 7.0 g/dl	Recuento % del total	1 0,9%	0 0,0%	1 0,9%
Total		Recuento % del total	34 29,3%	82 70,7%	116 100,0%

Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

Gráfico 8.-Porcentaje de puérperas con anemia gestacional según recién nacidos con bajo peso al nacer anemia atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.



Fuente: Historias clínicas de pacientes del HRGDV, Abancay.

La tabla 11 y gráfico 8 nos muestra que de 116 puérperas estudiadas, (56,03%) presentan un Peso adecuado > ó =2500 g y presentan Anemia Leve Entre 10.1-10.9 g/dl, el (23,3%) presentan un Bajo peso < 2500 g, el (14,7%) presenta un Peso adecuado > ó =2500 g. y presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, el (5,2%)

presenta un bajo peso ≥ 2500 g. y presentan anemia Moderada 7.1-10.0 g/dl, el (0,9%) presentan un Bajo peso < 2500 g. y presentan una anemia Severa Menor a 7.0 g/dl

4.2 Contrastación de hipótesis.

Hipótesis general

Formulación de hipótesis

H_0 = La anemia en el embarazo no se relaciona significativamente con las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

H_1 = La anemia en el embarazo se relaciona significativamente con las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

Nivel de significancia.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 0,05$.

Selección del estadístico de prueba.

Chi cuadrado de independencia

Valor de la significancia.

Tabla 12.-Contrastación de hipótesis general

	Complicaciones	Anemia en el embarazo		
		Valor X^2	gl	Sig.
Maternas	Infección del tracto urinario	17,125	1	0,000
	Dehiscencia de herida (laparotomía o episiotomía)	6,982	1	0,002
	Infección de herida (laparotomía o episiotomía)	5,585	1	0,010
	Trastornos hipertensivos	4,302	1	0,011
Perinatales	Parto prematuro	4,52	1	0,014
	Bajo peso al nacer	17,123	1	0,000
Estadísticos globales		38,524	6	0,000

Lectura del p-valor

El valor global del estadístico del contraste es 38,524. El p-valor relacionado a este valor es ,000. Por lo tanto como el p-valor es menor al nivel de significación planteado (0,05) concluimos que debemos rechazar la hipótesis nula de independencia, y por lo tanto asumir que la anemia en el embarazo se relaciona significativamente con las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018

Hipótesis específica 1

Formulación de hipótesis

H₀= Las infecciones del tracto urinario, dehiscencia de herida operatoria, infección de herida y los trastornos hipertensivos no son complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

H₁= Las infecciones del tracto urinario, dehiscencia de herida operatoria, infección de herida y los trastornos hipertensivos son complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

Nivel de significancia.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 0,05$.

Selección del estadístico de prueba.

Chi cuadrado de independencia

Valor de la significancia.

Tabla 13.-Contrastación de hipótesis específica 1.

	Complicaciones	Anemia en el embarazo		
		Valor X ²	gl	Sig.
Maternas	Infección del tracto urinario	17,125	1	0,000
	Dehiscencia de herida (laparotomía o episiotomía)	6,982	1	0,002
	Infección de herida (laparotomía o episiotomía)	5,585	1	0,010
	Trastornos hipertensivos	4,302	1	0,011
	Estadísticos globales	30,415	4	0,000

El valor global del estadístico del contraste es 30,415. El p-valor relacionado a este valor es ,000. Por lo tanto como el p-valor es menor al nivel de significación planteado (0,05) concluimos que debemos rechazar la hipótesis nula de independencia, y por lo tanto asumir que la infección del tracto urinario ($p=0,000$), dehiscencia de herida laparotomía o episiotomía ($p=0,002$), dehiscencia Infección de herida laparotomía o episiotomía ($p=0,010$) y los trastornos hipertensivos ($p=0,011$); son las complicaciones maternas que se relacionan significativamente con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

Hipótesis específica 2

Formulación de hipótesis

H₀= El parto prematuro y el bajo peso al nacer no son complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

H₁= El parto prematuro y el bajo peso al nacer son complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz Vega de marzo a junio Abancay 2018.

Nivel de significancia.

Nivel de Significancia (alfa) $\alpha = 0,05$.

Selección del estadístico de prueba.

Chi cuadrado de independencia

Valor de la significancia.

Tabla 14.-Contrastación de hipótesis específica 1.

	Complicaciones	Anemia en el embarazo		
		Valor X ²	gl	Sig.
Perinatales	Parto prematuro	4,52	1	0,014
	Bajo peso al nacer	17,123	1	0,000
Estadísticos globales		21,622	2	0,000

El valor global del estadístico del contraste es 21,622. El p-valor relacionado a este valor es 0,00. Por lo tanto como el p-valor es menor al nivel de significación planteado (0,05) concluimos que debemos rechazar la hipótesis nula de independencia, y por lo tanto asumir que el parto prematuro (p=0,014)

y el bajo peso al nacer ($p=0,000$); son las complicaciones perinatales que se relacionan significativamente con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.

4.3 Discusión de los resultados.

Durante el embarazo se producen una serie de cambios a nivel sanguíneo y circulatorio que van a afectar a la mujer y provocar una anemia fisiológica en el embarazo.

Con frecuencia se inicia el embarazo con reservas bajas de hierro debido a la pérdida de sangre por el flujo menstrual, aunado a una dieta deficiente en hierro y proteínas. Siendo la anemia ferropénica la más común en nuestro país.

Estudios previos han demostrado que la anemia se asocia con complicaciones del embarazo y del parto en la madre, en el feto y el recién nacido, incrementándose la morbilidad y mortalidad fetal y perinatal, parto prematuro, peso bajo al nacer, hipertensión arterial, infección genital y de herida quirúrgica, así como bajas reservas de hierro en el recién nacido, lo que provoca desarrollo psicomotor retardado y alteraciones neuroconductuales.

Nuestro estudio se planteó como hipótesis que la anemia en el embarazo se relaciona significativamente con las complicaciones maternas y perinatales; según el contraste de hipótesis desarrollado hemos rechazado la hipótesis nula

por lo que con un nivel de significancia menor a 0,05 nos quedamos con la hipótesis alterna en la cual indicamos que la anemia si tiene relación con las complicaciones maternas y perinatales estudiadas.

Según nuestros resultados, encontramos que el desarrollar anemia durante el embarazo se relaciona con la presencia de complicaciones maternas y perinatales, las cuales podrían evitarse si la anemia se detecta y se trata oportunamente. Así dentro de las complicaciones maternas relacionadas de forma relevante fueron las infecciones del tracto urinario, estas pueden condicionar a su vez otras patologías obstétricas como el parto prematuro o la ruptura prematura de membranas; los trastornos hipertensivos fue otra de las complicaciones que tuvo relación significativa, el sufrir un trastorno hipertensivo durante el embarazo puede ocasionar morbilidad y mortalidad materna y perinatal; por su parte la dehiscencia de herida sea de laparotomía o episiotomía también mostro relación significativa, pero por la cantidad de casos identificados, estos resultados son insuficientes para mostrar validez externa de nuestros resultados. Por su parte la infección de herida sea de laparotomía o episiotomía no mostro relación significativa, esto se puede deber a la rigurosidad de la aplicación de medidas asépticas durante la atención del parto.

Al analizar la relación de la anemia gestacional con las complicaciones perinatales, nuestro estudio encontró relación clínica relevante con el bajo peso al nacer y los parto prematuros; estas complicaciones son muy frecuentes en nuestro ámbito debido principalmente al estado socioeconómico

de las familias, pero pueden ser prevenidas con medidas profilácticas como la administración de suplementos de hierro tempranamente durante el embarazo.

Referente a los resultados de la relación de anemia con las complicaciones maternas, nuestros resultados son similares a lo reportado por iglesias y col.²⁰, Parodi²⁵, Ticona²⁶. Quienes concluyen que las infecciones del tracto urinario y los trastornos hipertensivos son las complicaciones maternas que están asociadas a la presencia de anemia gestacional.

También son consistentes respecto a las complicaciones perinatales, con lo encontrado por Sanchez²³ y Ticona²⁶ referente a la relación de anemia con la prematuridad; y con el bajo peso al nacer y prematuridad con Sopan²⁴.

Pero difiere respecto al bajo peso al nacer con Urdaneta y col.²¹ quien no encontró relación entre la anemia gestacional y el bajo peso al nacer.

Es necesario recalcar que este estudio presento algunas limitaciones de orden metodológico en vista que es de tipo transversal, por lo que no se pudo comparar la frecuencia entre grupos, además el ámbito espacial fue muy corto ya que el tiempo de estudio solo fue de cuatro meses.

CONCLUSIONES

Según los resultados de la muestra estudiada se concluye:

En las puérperas estudiadas la anemia gestacional se presentó en el 48,3%.

Las complicaciones maternas que se presentaron con mayor frecuencia fueron: la infección del tracto urinario en un 49,1%, trastornos hipertensivos con un 19,8%, y en menores porcentajes la infección de herida operatoria con un 6,9% y dehiscencia de herida operatoria con un 6,0%.

El parto prematuro se presentó en un 35,3% y el bajo peso al nacer en un 29,3%.

Las infecciones del tracto urinario, dehiscencia de herida operatoria sea de laparotomía o episiotomía, y los trastornos hipertensivos; son las complicaciones maternas relacionadas a la anemia gestacional.

La infección de herida operatoria sea de laparotomía o episiotomía, es la complicación materna que no se relacionó a la anemia gestacional.

El parto prematuro y el bajo peso al nacer, son las complicaciones perinatales que se relacionó significativamente con la anemia gestacional.

RECOMENDACIONES.

En vista que la anemia es una patología que puede ser evitada; se recomienda a los profesionales de atención primaria de salud:

- Captar precozmente a las gestantes a fin de diagnosticar la anemia y dar la terapia adecuada, así como la consejería en estilos de vida saludables.
- Realizar el seguimiento para mejorar la adherencia a la suplementación con hierro, de esta manera evitar abandono a la suplementación.
- Brindar consejería nutricional y recalcar los efectos secundarios que tiene la suplementación con hierro, en vista que este es uno de los factores para el abandono de la suplementación.
- Involucrar a la familia para el cumplimiento de las acciones preventivas para disminuir la anemia gestacional.

A los profesionales del ámbito hospitalario se recomienda:

- Identificar a las gestantes que tuvieron como antecedente anemia tratada o estén cursando con anemia, a fin de brindarles atención especializada tanto a la madre como al neonato.
- Mejorar los registros de atención a fin de clasificar de acuerdo a la normatividad vigente la anemia gestacional.

A los estudiantes de las universidades, se recomienda:

- Realizar estudios con diseños de casos y controles, en la cual el ámbito temporal sea más amplio.
- Realizar estudios aplicativos en la que se evalué la efectividad de la terapia con hierro en las gestantes con anemia.

BIBLIOGRAFÍA

1. Candio F, Hofmeyr G. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo: Comentario de la BSR. La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2007.
2. Organización Panamericana de la Salud. Condiciones de salud en las Américas. Vol. I. ed. Washington, DC: OPS; 1994.
3. Hertrampf E, Olivares M, Letelier A, Castillo C. Iron nutritional status in pregnant adolescents at the beginning of gestation. *Rev Med Chile.* 1994; (1229): 1372-7.
4. Martínez H, Gonzales T, Flores M, Rivera J, Lezana M, Sepúlvesa J. Anemia in women of reproductive age: the results of national probability survey. *Salud Publica Mex.* 1995; (37): 108-19.
5. Becerra C, Gonzales G, Villena A, De la Cruz D, Florián A. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. *Rev Panam Salud.* 1998; 3(5): 285-91.
6. Ministerio de Salud. Estado Nutricional en Niños y Gestantes de los Establecimientos de Salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN). Lima: Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Alimentación y Nutrición; Periodo I Semestre 2017.
7. Mujica M, Brito A, Lopez D, Rios I, Coris H, Olivares M. Prevalence of Anemia in Latin America and the Caribbean. *Food Nutr Bull.* 2015; 36(2 Suppl): S119-28.
8. Haniff J, Das A, Onn L, Sun C, Nordin N, Rampal S. Anemia in pregnancy in Malaysia: a crosssectional survey. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2007; 16(3): 527-36.

9. Noronha J, Bhaduri A, Vinod H, Kamath A. Maternal risk factors and anaemia in pregnancy: a prospective retrospective cohort study. *J Obstet Gynaecol.* 2010; 30(2): 32-6.
10. Hernández A, Azañedo D, Antiporta D, Cortés S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú, 2015. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2017; 34(1): 43-51.
11. Carmel R. Iron status in hispanics. *Am J Clin Nutr.* 1990; (51): 316-7.
12. Godfrey K, Redman C, Barker D, Osmond C. The effect of maternal anaemia and iron deficiency on the ratio of fetal weight to placental weight. *Br J Obstet Gynaecol.* 1992; (99): 221-2.
13. Yusufji D. Iron, folate and B12 nutrition in pregnancy: a study of 1000 women from southern India. *Bull WHO.* 1973; (48): 15.
14. Organización Mundial de la Salud. Declaración conjunta de la Organización Mundial de la Salud y el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Ginebra: OMS; 2004.
15. Scholl T, Hediger M. Anemia and iron deficiency anemia: Compilation of data on pregnancy outcome. *Am J Clin Nutr.* 1994; 59(suppl): 492S-500S.
16. Steer P. Maternal hemoglobin concentration and birth weight. *Am J Clin Nutr.* 2000; 71(5 Suppl): 1285-7.
17. Calderón J, Vega G, Velásquez J. Factores de riesgo maternos asociados con trabajo de parto pretérmino. *Rev Med IMSS.* 2005; 43: 339-42.
18. Klebanoff M, Shiono P, Shelby J, Trachtenberg A, Graubard B. Anemia and spontaneous preterm birth. *Am J Obstet Gynecol.* 1991; 164: 59-63.

19. Scanlon K, Yip R, Schieve L, Cogswell M. High and low hemoglobin levels during pregnancy: differential risks for preterm birth and small for gestational age. *Obstet Gynecol.* 2000; 965: 54.
20. Iglesias J, Tamez L, Reyes L. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. *Medicina Universitaria.* 2009; 11(43): 95-98.
21. Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, García J, Villalobos N, Contreras A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. *REV CHIL OBSTET GINECOL.* 2015; 80(4).
22. Fernández J, Rodríguez M, Gonzales G, Pérez D, Ortega L. Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016). *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología.* 2017; 43(2).
23. Sánchez D. Asociación entre anemia y complicaciones materno - fetales en gestantes del servicio de gineco obstetricia del hospital nacional Daniel Alcides Carrión. 2017. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
24. Sopan M. Anemia materna asociado a complicaciones perinatales en el hospital de vitarte en el periodo de enero del 2015 a diciembre del 2016. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Ricardo Palma, Facultad de Medicina Humana; 2018.
25. Parodi J. Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina - E.A.P. de Obstetricia; 2016.
26. Ticona L. Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de

- Tacna 2008-2010. [Tesis de Pregrado]. Tacna: Universidad Nacional Jorge Basadre Grohman, Facultad de Ciencias de la Salud; 2011.
27. Zambrano H. Anemia materna y su relación con complicaciones en parto y puerperio en el Hospital Central de la Policía Nacional del Perú durante el 2017. [Tesis de Pregrado]. Lima: Universidad Nacional Federico Villareal, Facultad de Medicina Humana "Hipólito Unanue"; 2018.
 28. Christina C, Pickinpaugh J. Physiologic Changes in Pregnancy. Surg Clin N Am. 2008; 88(2): 391-401.
 29. Tierney L. Diagnóstico clínico y tratamiento. México: El Manual Moderno; 2002.
 30. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Fundamentos de obstetricia. Primera ed. Bajo J, Melchor J, Mercé L, editors. Madrid: Grupo ENE Publicidad, S.A.; 2007.
 31. Ministerio de Salud. Norma técnica. Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas Lima; 2017.
 32. Espitia F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Méd. UIS. 2013; 2b(3): 45-50.
 33. Lee A, Okam M. Anemia in pregnancy. Hematol Oncol Clin North Am. 2011; 25(2): 241-59.
 34. World Health organization. Iron deficiency anaemia. Assessment prevention and control. WHO/NHD/01.3.; 2001.
 35. Zaki M. Parvovirus and herpes simplex association with unexplained anemia in pregnancy: a prospective study. Hematology. 2008; 13(5): 303-6.
 36. Carrera J, Mallafré J, Serra B. Protocolos de obstetricia y medicina perinatal del Instituto Universitario Dexeus. Primera ed. Barcelona: Masson; 1998.

37. Pasricha S, Flecknoe-Brown S, Allen K, Gibson P, McMahon L, Olynyk J. Diagnosis and management of iron deficiency anaemia: a clinical update. *Med J Aust.* 2010; 193(9): 525-32.
38. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams OBSTETRICIA. Veintitres ed. México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A. de C.V.; 2011.
39. Bothwell T, Charlton R. Iron deficiency in women Foundation TN, editor. Washington, DC.; 1981.
40. Lund C, Sisson T. Blood volumen and anemia of mother and baby. *Am J Obstet Gynecol.* 1958; (76): 1013.
41. Low J. Blood volumen adjustments in the normal obstetric patient with particular reference to the third trimester of pregnancy. *Am J Obstet Gynecol.* 1965; (91): 225.
42. WHO (World Health Association) Nutritional Anaemias. Report of a WHO Scientific Group Technical Report Series n° 405. Geneva: World Health Organization; 1968.
43. Ministerio de Salud. Norma Técnica de Salud de la Unidad Productora de Servicios de Salud de Nutrición y Dietética: NTS N°103-MINSA/DGSP-V.01.
44. Lichtman M, Kaushansky K, Kipps T, Pichal J, Levi M. Anemia por deficiencia de Hierro. Octava ed. Medical MH, editor. New York; 2014.
45. Guidelines & Protocols Advisory Committee. Iron Deficiency - Investigation and Management Junio 15 2010 British Columbia, Canada; 2010.
46. Ministerio de Salud Argentina. Recomendaciones para la Atención clínica del adolescente; 2012.

47. Muñoz M, Morón C. Manual de procedimientos de laboratorio en técnicas básicas de hematología Lima: Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud; 2005.
48. Clinical and Laboratory Standards Institute. Procedures and Devices for the Collection of Diagnostic Capillary Blood Specimens; Approved Standard. Sexta ed. USA; 2008.
49. Suardiaz J, Cruz C, Colina A. Técnicas y Procedimientos de Laboratorio Clínico: Ciencias Médicas de La Habana; 2004.
50. Courdec R, Mary R, Veinberg F. Marcadores de inflamación en pediatría. Acta Bioquím Clín Latinoam. 2004; 38(4).
51. Bergmann R, Richter R, Bergmann K, Dudenhausen J. Prevalence and risk factors for early postpartum anemia. Eur J Obste Gynecol Reprod Biol. 2010; 150(2): 126-31.
52. Asma S, Boga C, Ozdogu H. Safety, therapeutic effectiveness, and cost of parenteral iron therapy. Int J Hematol. 2009; 90(1): 24-7.
53. Ravell E. Detección por laboratorio de la deficiencia de hierro en un grupo de mujeres gestantes de nivel socioeconómico bajo en la ciudad de Mérida, Yucatán. México: Universidad Autónoma de Yucatán; 1990.
54. Dirección Seccional De Salud Y Protección Social De Antioquia. Protocolo de Vigilancia Epidemiológica para Malaria; 2009.
55. Pels S, Paidas M. Microangiopathic disorders in pregnancy. Hematol Oncol Clin North Am. 2011; 25(2): 311-22.
56. Sifakis A, Pharmakides G. Anemia in pregnancy. Annals of the New York Academy of Sciences. 2000; 900: 125-136.

57. Gonzales G, Tapia V, Gasco M, Carrillo C. Hemoglobina materna en el Perú: Diferencias Regionales y Efectos perinatales. *Rev Per Med Exp Salud Publica*. 2011; (28): 484-91.
58. Mamun A, Padmadas S, Khatun M. Maternal health during pregnancy and perinatal mortality in Bangladesh: evidence from a large-scale community-based clinical trial. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2006; (20): 482-90.
59. Ministerio de Salud. Informe anual del Sistema Nacional de Análisis de la Mortalidad Infantil en Costa Rica. San José, CR: Ministerio de Salud; 2003.
60. Blanco J. Clinical problems of preterm labor. *Clin Obstet Gynecol*. 2000; (43): 713-716.
61. Pschirrer E, Munga M. Risk factors for preterm labor. *Clin Obstet Gynecol*. 2000; (43): 727-734.
62. Lieberman E, Ryan K, Monson R, Shoenbaum S. Association of maternal hematocrit with premature labor. *Am J Obstet Gynecol*. 1988; (159): 107-114.
63. Scholl T, Reilly T. Anemia, iron and pregnancy outcome. *J Nutr*. 2000; (130): 443S-447S.
64. Hernandez,R; Fernandez,C; Baptista,M. Metodología de la investigación. Sexta ed. Rocha M, editor. Mexico D.F.: McGRAW-HILL/Interamericana editores. S.A. de C.V.; 2014.
65. Calderón July, Alzamora Luis, Del Aguila Eduardo. La Tesis de Posgrado. Primera ed. Lima: Fondo Editorial UAP; 2013.
66. Supo J. Seminarios de Investigación Científica: Metodología de la Investigación para las Ciencias de la Salud. Primera ed. Lima: Bioestadístico EIRL; 2012.

67. Argimon J, Jiménez J. Métodos de investigación clínica y epidemiológica. Cuarta ed. Barcelona: Elsevier España, S.L.; 2013.
68. Latorre A, Rincón D, Arnal J. Bases metodológicas de la investigación educativa. Barcelona: Ediciones Experiencia; 2003.
69. Monge J, Angel J. Estadística no paramétrica: Prueba chi-cuadrado; s/f.

ANEXOS

Anexo 2. MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA – ABANCAY, DE MARZO A JUNIO 2018.

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION
¿Cuál es la relación que existe entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?	Determinar la relación que existe entre la anemia en el embarazo y las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	Existe relación significativamente entre la anemia en el embarazo y su relación con las complicaciones maternas y perinatales en puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.	<p><u>VARIABLE INDEPENDIENTE</u></p> <p>Anemia en el embarazo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Anemia ferropénica. 	<p>Anemia leve entre 10.1-10.9 g/dl</p> <p>Anemia moderada entre 7.1-10.0 g/dl</p> <p>Anemia severa menor a 7.0 g/dl</p>	<p>Tipo: Básico, analítica, observacional, retrospectivo, transversal.</p> <p>Diseño: No experimental, transeccional, correlacional.</p> <p>Nivel: Correlacional</p>
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICAS	VARIABLES	DIMENSIONES	INDICADORES	DISEÑO Y TIPO DE INVESTIGACION
<p>¿Cómo es la anemia en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?</p> <p>¿Cuáles son las complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018?</p>	<p>Identificar como es la anemia en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.</p> <p>Identificar las complicaciones maternas que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.</p> <p>Identificar las complicaciones perinatales que se relacionan con la anemia en el embarazo en las puérperas atendidas en el Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega - Abancay, de marzo a junio 2018.</p>		<p>Complicaciones maternas.</p> <p>Complicaciones perinatales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Maternas. Perinatales. 	<ul style="list-style-type: none"> ITU Dehiscencia de herida operatoria. Infección de herida Trastornos hipertensivos Parto prematuro: <ul style="list-style-type: none"> < a 37 semanas de gestación. Parto a término: > ó = 37 semanas de gestación. Bajo peso al nacer: < 2500 g. Peso adecuado: > ó = 2500g. 	<p>Población 200 puérperas</p> <p>Muestra: 116 puérperas</p> <p>Técnicas, instrumento y estadísticas La técnica utilizada fue la revisión documental. El instrumento fue la ficha de recogida de datos. Se procesaron los datos en el software estadístico SPSS, versión 24, se organizaron en tablas de distribución de frecuencias y de contingencia, así como los gráficos correspondientes como barras, gráficos de barras agrupadas. El contraste de hipótesis fue con la prueba no paramétrica Chi cuadrado de independencia por tratarse de un estudio de diseño transeccional y cuyas variables son cualitativas, además se tomó un nivel de significancia de 0,05.</p>

ERAP
Elizabeth Valmores Loayza
OBSTETRA
COP. 6111

[Signature]
Dr. Eder Leon Condorcuya
COORDINADOR DE INVESTIGACIONES

[Signature]
Eider Leon Condorcuya
ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
CIP. 195541

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

TÍTULO: ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA – ABANCAY, DE MARZO A JUNIO 2018.

Fecha de obtención de datos:.....	N° Historia clínica:	N° de ficha:.....	de
Nombres y apellidos		de la gestante:.....	

Variable 1 Anemia	Registro de la HCMP
1) Valor de la hemoglobina hasta antes de las 28 semanas de gestación.(1) Leve Entre 10.1-10.9 g/dl(2) Moderada 7.1-10.0 g/dl(3) Severa Menor a 7.0 g/dl(4) Normal >= a 11.0 g/dl

Variable 2 Complicaciones maternas	Registro de la Historia clínica
2) Infección del tracto urinario durante el embarazo.	(1) Si () (2) No ()
3) Dehiscencia de herida operatoria (puede ser de laparotomía o episiorrafia).	(1) Si () (2) No ()
4) Infección de herida (puede ser de laparotomía o episiorrafia).	(1) Si () (2) No ()
5) Trastornos hipertensivos (se incluye la presencia de: Preeclampsia, Eclampsia, Hipertensión transitoria de la gestación, Hipertensión crónica, hipertensión crónica más preeclampsia sobre agregada).	(1) Si () (2) No ()

Variable 3 Complicaciones perinatales	Registro de la Historia clínica
6) Parto prematuro	(1) Extremo < 28 semanas. () (2) Muy prematuro 28 a 32 semanas. () (3) Moderados 32 a 37 semanas. () (4) A termino >37 semanas. ()
7) Bajo peso al nacer	(1) Bajo peso < 2500 g. () (2) Peso adecuado > ó =2500 g. ()



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

INFORME METODOLOGICO Nro.13-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMALOTOLOGIA

DE : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMALOTOLOGIA

ASUNTO : INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER ANGELICA RIOS
HUARHUA

FECHA : 31 DE OCTUBRE DEL 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área estadística con el tema de **"ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DELA VEGA ABANCAY, DE MARZO A JUNIO DEL 2018"**, presentado por la bachiller en Obstetricia, **ANGELICA RIOS HUARHUA**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.

Atentamente

Dr. Esp. Sosimo Tello Huarancca
COORDINADOR DE LA ESCUELA ESTOMALOTOLOGIA

DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA

ASESOR METODOLÓGICO



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

“Año del Diálogo y Reconciliación Nacional”

INFORME TEMÁTICO Nro.13-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORDINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGIA

DE : OBSTETRA. YSELA MARY CARDENAS RAYMONDI
ASESORA EN REDACCION Y ORTOGRAFIA
TEMATICO DEL CURSO TALLER DE TESIS

ASUNTO : INFORME DE REDACION Y ORTOGRAFIA DEL BACHILLER
ANGELICA RIOS HUARHUA.

FECHA : 16 DE OCTUBRE DEL 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área metodológica con el tema de “**ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DELA VEGA ABANCAY, DE MARZO A JUNIO DEL 2018**”, presentado por el bachiller en Obstetricia, **ANGELICAS RIOS HUARHUA**, respecto a la revisión de la redacción y ortografía, la cual luego de hacer la revisión y posterior levantamiento de observaciones, tiene el calificativo de apto para la programación de sustentación.

OBSTETRA. YSELA MARY CARDENAS RAYMONDI
ASESORA EN REDACCION Y ORTOGRAFIA



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"

INFORME ESTADISTICO Nro.13-2018-ST-GT-D-FMHyCS-UAP

A : DR. ESP. SOSIMO TELLO HUARANCCA
COORNINADOR DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE
ESTOMATOLOGIA

DE : ING. EIDER LEÓN CONDORCUYA
DOCENTE DE LA UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

ASUNTO : INFORME DE TESIS DE LA BACHILLER ANGELICA RIOS
HUARHUA

FECHA : 31 DE OCTUBRE DEL 2018

Tengo el agrado de dirigirme a Ud. Con la finalidad de saludarlo cordialmente y así mismo remitir el informe de aprobación de tesis, como asesor del área temática con el tema de **"ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DELA VEGA ABANCAY, DE MARZO A JUNIO DEL 2018"**, presentado por el bachiller en Obstetricia, **ANGELICA RIOS HUARHUA**, la cual tiene el calificativo **APTO** para su sustentación y se eleve el presente informe para que siga el trámite correspondiente.

Sin otro particular, me despido.


 **Eider Leon Condorcuya**
ING. SISTEMAS E INFORMÁTICA
CIP. 195541

ING. EIDER LEÓN CONDORCUYA
ASESOR ESTADÍSTICO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA
"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONCILIACIÓN NACIONAL"



CARTA DE PRESENTACIÓN

DR. : JORGE PONCE JUAREZ
DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA

ATENCIÓN : LIC. DINA PEÑA QUIÑONES
JEFA DE LA UNIDAD DE DOCENCIA Y CAPACITACIÓN

ASUNTO : PRESENTACIÓN DE BACHILLER EN OBSTETRICIA PARA RECOGER DATOS DE INVESTIGACIÓN.

Abancay, 06 de Julio del 2018

Previo un cordial saludo a la vez presentar a la Srta. **RIOS HUARHUA, ANGELICA**, Bachiller de la Escuela profesional de Obstetricia de la Universidad Alas Peruanas Filial Abancay, identificado con DNI: N° 42642544, código de estudiante N° 2009140940, quién cumple con los requisitos establecidos en el reglamento para realizar su investigación de la facultad de **MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD** de nuestra Universidad; que por título lleva **"ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS NEONATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA- ABANCAY, 2018"** por ello recurrimos a su digno despacho para solicitarle se permita realizar su recolección de datos de su trabajo de investigación, en un periodo de 15 días hábiles estando a la espera de su aceptación de su Institución que Ud. Dignamente dirige.

Agradezco su atención las que sirvan la complementación en la formación profesional de nuestra estudiante.

Atentamente:


**UNIVERSIDAD
ALAS PERUANAS**
ic. Obst. Judith Guispe Torre
COORDINADORA ACADEMICO E.P. OBSTETRICIA

HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA

CONSTANCIA DE RECOPIACION DE DATOS

El que suscribe, Jefe de la Unidad de Estadística e Informática del Hospital Regional Guillermo Díaz de la Vega, Distrito de Abancay; Provincia Abancay. Departamento Apurímac.

HACE CONSTAR:

Que, la Sra. ANGELICA RIOS HUARHUA, ha realizado la recopilación de datos para el trabajo de tesis de acuerdo al documento de referencia OFICIO NRO. 132-2018_UNIDAD_DE_DOCENCIA_E_INVESTIGACION, en fecha ocho de agosto del 2018 se da por concluida.

Se le expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines y usos que crea por conveniente.

Abancay, 29 de octubre del 2018.



Ing. Elvis C. Gamarra Román
Jefe de Estadística e Informática



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta correspondiente al proyecto de investigación Titulada: **ANEMIA EN EL EMBARAZO Y SU RELACION CON LAS COMPLICACIONES MATERNAS PERINATALES EN PUERPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL GUILLERMO DIAZ DE LA VEGA – ABANCAY, DE MARZO A JUNIO 2018.**

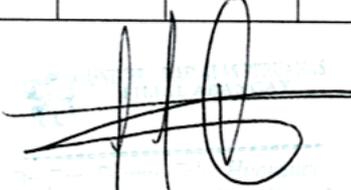
VALIDEZ DE CONTENIDO: JUICIO DE EXPERTOS

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. La estructura del instrumento es adecuado	✓		
3. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	✓		
4. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
5. Los ítems son claros y entendibles	✓		
6. El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		



Eider Leon Condorcuy
 ING. SISTEMAS E INFORMATICA





Elizabeth Palomares Luaje
 OBSTETRA

matriz final angelica.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	f
1	Orden	N Numérico	8	0	Orden	Ninguna	Ninguna	8	Derecha	Escala	En
2	Anemia	N Numérico	8	0	Anemia gestaci...	{1, Con ane...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
3	Itu	N Numérico	8	0	Infección del tra...	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
4	Dehisc	N Numérico	8	0	Dehiscencia de...	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
5	Infecc	N Numérico	8	0	Infeccion de her...	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
6	hie	N Numérico	8	0	Trastornos hipe...	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
7	Prematuro	N Numérico	8	0	Parto prematuro	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
8	Peso	N Numérico	8	0	Bajo peso al na...	{1, Si}...	Ninguna	8	Derecha	Nominal	En
9											
10											
11											
12											
13											
14											
15											
16											
17											
18											
19											
20											
21											
22											
23											
24											

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

04:55 p.m. 31/10/2018

matriz final angelica.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Editar Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 8 de 8 variables

	Orden	Anemia	Itu	Dehisc	Infecc	hie	Prematuro	Peso	var	var	var
1	1	1	2	2	2	2	2	2			
2	2	2	1	2	2	2	2	2			
3	3	1	2	2	2	2	2	2			
4	4	1	1	1	1	2	2	2			
5	5	1	1	2	2	1	2	2			
6	6	2	2	2	2	2	1	1			
7	7	1	1	2	2	2	1	2			
8	8	1	2	1	1	2	2	1			
9	9	2	2	2	2	2	2	2			
10	10	2	1	2	2	2	2	2			
11	11	1	1	2	2	1	2	2			
12	12	2	2	2	2	2	2	2			
13	13	1	1	2	2	2	2	2			
14	14	2	2	2	2	2	2	2			
15	15	1	2	2	2	2	2	2			
16	16	2	1	2	2	1	2	2			
17	17	1	2	2	2	1	2	2			
18	18	2	2	2	2	2	2	2			
19	19	2	1	2	2	2	2	2			
20	20	2	2	2	2	2	2	2			
21	21	1	1	2	2	2	2	2			
22	22	2	2	2	2	1	2	2			

Vista de datos Vista de variables

IBM SPSS Statistics Processor está listo Unicode:ON

04:56 p.m. 31/10/2018

MATRIZ DE DATOS ANGELICA RRRRRRR - Microsoft Excel

Archivo Inicio Insertar Diseño de página Fórmulas Datos Revisar Vista

Calibri 11 Fuente Alineación General Estilos Estilos de celda Estilos Celdas

Formato condicional Dar formato como tabla Estilos de celda Insertar Eliminar Formato Ordenar y filtrar Buscar y seleccionar Modificar

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ORDEN	Anemia	ITU	Dehiscencia de herida	Infección de herida	Trastornos hipe	Parto prematuro	Bajo peso al nacer		
2	1	1	2	2	2	2	4	2		
3	2	1	1	2	2	2	4	2		
4	3	1	2	2	2	2	4	2		
5	4	1	1	2	1	2	4	2		
6	5	1	1	2	2	1	4	2		
7	6	1	2	2	2	2	3	1		
8	7	1	1	2	2	2	3	2		
9	8	1	2	2	2	1	4	1		
10	9	2	1	2	2	2	4	2		
11	10	1	1	2	2	2	4	2		
12	11	1	1	2	2	1	4	2		
13	12	1	2	2	2	2	4	2		
14	13	2	1	2	2	2	4	2		
15	14	2	1	2	2	2	4	2		
16	15	1	2	2	2	2	4	2		
17	16	1	1	2	2	2	4	2		
18	17	1	2	2	2	1	4	2		
19	18	1	1	2	2	2	4	2		
20	19	2	1	2	2	2	4	2		
21	20	1	2	2	2	2	4	2		
22	21	1	1	2	2	2	4	2		
23	22	1	2	2	2	2	4	2		
24	23	1	1	2	2	2	4	2		
25	24	1	1	2	2	2	4	2		

Hoja1

ES 04:53 p.m. 31/10/2018

GALERIA FOTOS



