

Universidad Católica de Santa María

Facultad de Obstetricia y Puericultura

Escuela Profesional de Obstetricia y Puericultura



**“FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD
MARITZA CAMPOS DIAZ.JULIO.2021”**

Tesis presentada por la Bachiller:

Cuela Ticona, Sarahi Harumy

Para optar el Título Profesional de:

Licenciada en Obstetricia

Asesora:

Mgter. Medina Luque, Maria

Rosario

Arequipa – Perú

2021

DICTAMEN APROBATORIO



Universidad Católica
de Santa María

(51) 541382038 <http://www.ucsm.edu.pe> [facebook.com/ucsm.edu.pe/](https://www.facebook.com/ucsm.edu.pe/)

AREQUIPA - PERU

FACULTAD DE OBSTETRICIA Y PUERICULTURA

Arequipa, 04 de enero del 2022

INFORME DE DICTAMEN DEL BORRADOR DE TESIS DE PREGRADO

A: Dra. JANNET ESCOBEDO VARGAS.
Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura

DE: Mgter. Lourdes Arencio Heredia
Mgter. Marcos Herrera Cardenas
Dr. Alberto Cáceres Huambo.
Dictaminadores del Borrador de Tesis

TITULO DEL BORRADOR:

"Factores asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Diaz. Julio. 2021"

PRESENTADO POR:

Bachiller Cuela Ticona Sarahi Harumy
.....

Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia.

Hechas las correcciones a las observaciones que se encontraron en el mencionado BORRADOR DE TESIS, se da el DICTAMEN FAVORABLE.

Atentamente.



Mg. Lourdes Arencio Heredia



Mg. Marcos Herrera Cárdenas
Cod 2767



Dr. Alberto Cáceres Huambo



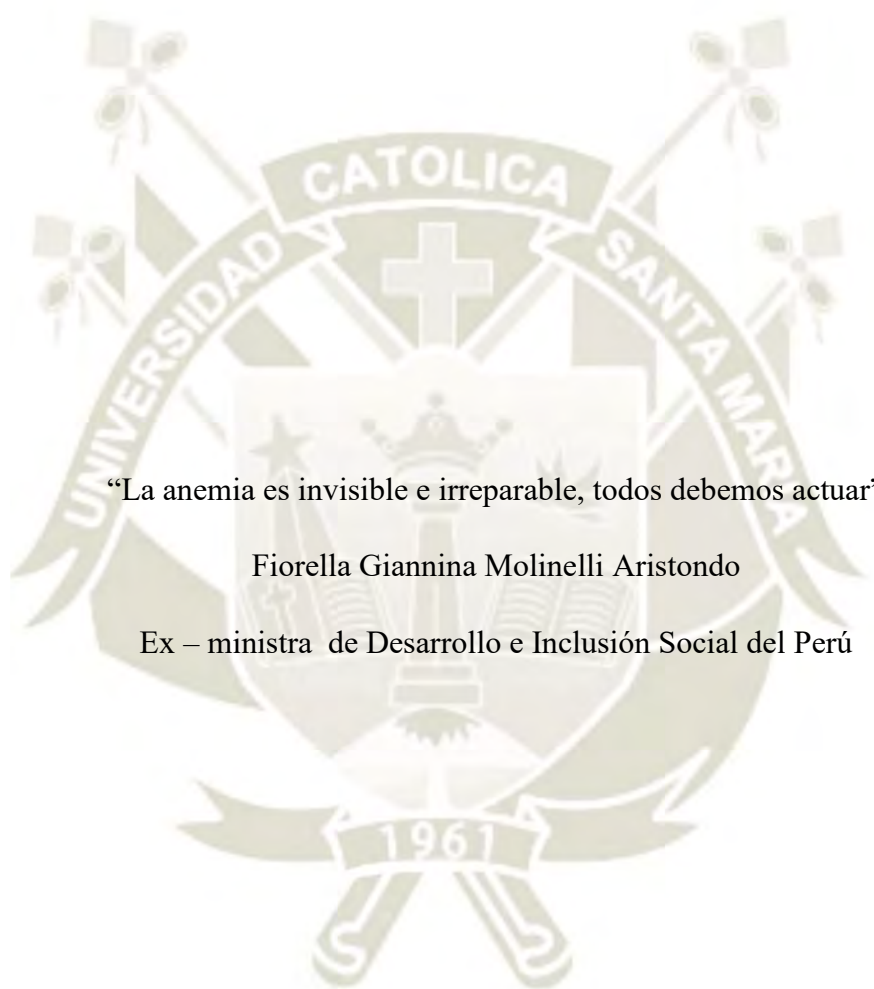
DEDICATORIA

Este trabajo lo dedico en primer lugar al forjador de mi camino, a Dios, el que guía mi vida, con su sabiduría y amor.

A mis padres que son el pilar fundamental en mi formación como profesional, por brindarme la oportunidad y los recursos para ser un profesional completo, por haberme permitido cumplir una meta más en mi vida.

A mis hermanos por su gran apoyo, para ser fuente de inspiración para el logro de sus metas.

A ti mi ángel que estas en el cielo, quien ha sido mi apoyo y fortaleza en los momentos difíciles, porque hubiera deseado que estés presente en vida en estos momentos tan gratos y de felicidad, gracias por tu apoyo incondicional.



“La anemia es invisible e irreparable, todos debemos actuar”

Fiorella Giannina Molinelli Aristondo

Ex – ministra de Desarrollo e Inclusión Social del Perú

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la presencia de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz.

MÉTODOS: Se realizó un trabajo de investigación cuantitativo, de diseño no experimental, transversal de tipo correlacional. La población de estudio comprendió a 100 pacientes, conformados por 50 casos y 50 controles de las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz, durante enero - junio del 2021 que cumplieron con los criterios de selección. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba de chi cuadrado con un nivel de significancia del 5%.

RESULTADOS: el 52.00% de las gestantes con anemia tienen entre 28 a 37 años, mientras que el 50.0% de las gestantes sin anemia tienen entre 18 a 27 años. El 51.02% de las gestantes con anemia tienen instrucción primaria, mientras que el 30.61% de las gestantes sin anemia tienen instrucción superior no universitaria. El 51.02% de las gestantes con anemia conviven con sus parejas, mientras que el 42.00% de las gestantes sin anemia son casadas. El 32.00% de las gestantes con anemia han tenido dos gestaciones, mientras que el 44.00% de las gestantes sin anemia solo tuvieron una gestación. Se demostró también que las gestantes que no tienen instrucción superior, ser soltera, tener más de una gestación, menos de 6 controles prenatales y no recibir suplementos de sulfato ferroso tienen más riesgo de padecer de anemia.

CONCLUSIONES: Después de aplicar la prueba estadística se determinó que los factores sociales y obstétricos excepto la edad están relacionados significativamente a la presencia de anemia en las gestantes ($P < 0.05$).

PALABRAS CLAVE: Anemia, gestantes, factores sociodemográficos.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To determine the social and obstetric factors sociodemographic with the presence of anemia in pregnant women treated in the obstetric service of the Maritza Campos Díaz Health Center.

METHODS: A quantitative research work, of a non-experimental, cross-sectional, correlational design was carried out. The study population comprised 100 medical records of the pregnant women seen in the obstetric service of the Maritza Campos Díaz Health Center, during January - June 2021, who met the selection criteria. For inferential statistics, the chi-square test was applied with a significance level of 5%. **RESULTS:** 52.00% of pregnant women with anemia are between 28 and 37 years old, while 50.0% of pregnant women without anemia are between 18 and 27 years old. 51.02% of pregnant women with anemia have primary education, while 30.61% of pregnant women without anemia have higher non-university education. 51.02% of pregnant women with anemia live with their partners, while 42.00% of pregnant women without anemia are married. 32.00% of pregnant women with anemia had two pregnancies, while 44.00% of pregnant women without anemia only had one pregnancy. It was also demonstrated that pregnant women who do not have higher education, be single, have more than one pregnancy, less than 6 prenatal check-ups and do not consume ferrous sulfate supplements have a higher risk of having anemia.

CONCLUSIONS: After applying the statistical test, it was determined that social and obstetric factors except age are significantly related to the presence of anemia in pregnant women ($P < 0.05$).

KEY WORDS: Anemia, pregnant women, sociodemographic factors.

INTRODUCCIÓN

Durante el proceso de gestación ocurren diversos cambios fisiológicos, los cuales pueden llegar a convertirse en un riesgo de sufrir diferentes trastornos, entre ellos está la anemia, la cual está relacionada directamente a la mortalidad materno-perinatal, se tiene conocimiento que esta condición puede llevar a desenlaces adversos, su gran incidencia deja traslucir su gran importancia en la salud pública. Se sabe que la gestante que padece anemia será menos tolerante a la pérdida sanguínea durante el parto o en cualquier hemorragia presentada durante la gestación y que como consecuencia puede resultar en una muerte materno-perinatal.

La Organización Mundial de la Salud, estima que aproximadamente 42% de las gestantes sufren de anemia en algún momento del embarazo. Dentro los diversos tipos de anemia más frecuentes durante la gestación, se encuentra la anemia ferropénica y la anemia megaloblástica. Se define anemia en la gestación, cuando la hemoglobina es $<11,0$ g/dL, según la OMS. Estos valores se modifican según la presión parcial del O₂ en la atmósfera, en el Perú se sabe que en la sierra la presión de O₂ es reducida en comparación con la del nivel del mar, por lo tanto, a estos valores se les tiene que realizar ajustes según la elevación sobre el nivel del mar (1).

La anemia durante la gestación forma parte de un problema de salud pública en crecimiento, por lo tanto, es un tema de interés sanitario, nacional que involucra al Estado, por lo cual como organización política tienen el deber y el compromiso de establecer políticas sociales y sanitarias para combatir la anemia no solamente en el proceso de gestación, si no en cualquier grupo étnico.

En el Perú según ENDES, mujeres en edad fértil que comprende de 15 a 49 años, el 21.1% de las mujeres padeció de anemia, como grupo vulnerable las gestantes fueron las más afectadas 28.2%, le siguen las mujeres que tuvieron de 6 a más hijos 22.8%, por área de residencia afectó más a las mujeres del área urbana 21.4% y a las residentes en la región natural de la Selva (22.3%) (2).

La detección temprana de la anemia es un pilar fundamental que tiene como objetivo poder prevenir diferentes complicaciones que se puedan presentar durante el proceso de la gestación, esta condición es considerada un factor de riesgo obstétrico para el momento del parto por la pérdida sanguínea que representa, como también para diferentes patologías que se pueden presentar durante la gestación. La presencia de anemia en la gestación, incrementa

el riesgo de muerte para la madre y recién nacido, entre otras consecuencias más frecuentes se encuentran el parto pre término, recién nacido con bajo peso al nacer, las cuales forman parte de las principales causas de morbilidad perinatal y neonatal temprana (3).

El Obstetra, es el profesional de alta responsabilidad en el campo de la Salud Materno-Perinatal, dentro de su función tiene el deber de conocer la situación de salud de la población en donde ejerza. Pertenece al perfil del obstetra estar altamente formado en las competencias necesarias, para reforzar medidas preventivas contra la anemia en la gestación y edad fértil de la población (4).

Conociendo esta realidad y al observar gestantes con este diagnóstico en el Centro de Salud Maritza Campos Díaz de Arequipa, durante el periodo 2021 en el cual realice mis prácticas de internado en obstetricia, observé que existen diversos factores que pueden contribuir a la presencia de anemia durante la gestación, por este motivo se tiene el objetivo de ayudar a comprender cuál es la relación entre los factores asociados con la presencia de anemia en la gestación, teniendo en cuenta las diferentes repercusiones que puede conllevar tener el diagnóstico de anemia durante el proceso de la gestación, tanto para la madre como para el recién nacido.

De tal forma que el propósito del presente proyecto de investigación es reconocer los factores que estarían asociados a la presencia de anemia durante la gestación, el conocer estos factores permitirá determinar medidas preventivo-promocionales durante las consultas por control prenatal y además determinar en qué aspectos de la atención a la gestante se debe incidir, ya que es función del profesional obstetra el reconocimiento de las causas que originan un problema como son los casos de anemia, primordial para disminuir la morbilidad y mortalidad materna-perinatal y asegurar el bienestar del binomio madre- niño.

INDICE GENERAL

DICTAMEN APROBATORIO.....	ii
DEDICATORIA.....	iii
RESUMEN.....	v
ABSTRACT	vi
INTRODUCCIÓN.....	vii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	1
1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:.....	2
1.1. Enunciado:	2
1.2. Descripción el problema:	2
1.2.1. ÁREA DE CONOCIMIENTO:.....	2
1.2.2. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	2
1.2.3. INTERROGANTES BÁSICAS:.....	3
1.2.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN:.....	3
1.2.5. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:.....	3
1.3. Justificación de problema:	4
2. OBJETIVOS:	5
3. MARCO TEÓRICO:.....	6
3.1. MARCO CONCEPTUAL:	6
3.1.1. ANEMIA:	6
3.1.2. FISIOPATOLOGIA	7
3.1.3. CLASIFICACIÓN DE ANEMIA:	9
3.1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA PRESENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO:	11
3.1.5. DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA:	12
3.1.6. TRATAMIENTO	13
3.1.7. EFECTOS DE LA PRESENCIA DE LA ANEMIA EN EL EMBARAZO.	16

3.1.8.	LABOR FRENTE LA ANEMIA DE LA/ EL OBSTETRA.....	16
3.1.9.	FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES:.....	17
3.1.10.	SUPLEMENTO DE SULFATO FERRROSO:.....	20
3.1.11.	PERIODO INTERGÉNESICO:	20
3.2.	ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS.....	21
3.2.1.	A Nivel Local:	21
3.2.2.	A Nivel Nacional:.....	23
3.2.3.	A Nivel Internacional:	28
4.	HIPÓTESIS:.....	30
CAPÍTULO II. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL.....		31
1.	TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN.....	32
2.	CAMPO DE VERIFICACIÓN:	33
2.1.	UBICACIÓN ESPACIAL:	33
2.1.1.	Precisión del Lugar:.....	33
2.1.2.	Caracterización del Lugar:.....	33
2.1.3.	Delimitación Gráfica del Lugar:.....	33
2.2.	UBICACIÓN TEMPORAL:.....	33
2.3.	UNIDADES DE ESTUDIO:	33
2.3.1.	Universo:	34
2.3.2.	Muestra:.....	35
3.	VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:	36
4.	CONSIDERACIONES ÉTICAS:	36
5.	ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
5.1.	Organización:.....	36
5.2.	Recursos.....	37
6.	Estrategia para manejar los Resultados:.....	37

6.1. Plan de procesamiento:	37
6.2. Plan de análisis: Manual - estadístico	37
CAPITULO III RESULTADOS	38
DISCUSIÓN.....	57
CONCLUSIONES.....	60
RECOMENDACIONES	61
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62
ANEXOS.....	66
ANEXO 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS	67
ANEXO 2 UBICACIÓN.....	69
ANEXO 3 MATRIZ DE BASEADO DE DATOS	70
ANEXO 4 AUTORIZACION DE LA RED AREQUIPA- CAYLLOMA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE TESIS.	73

INDICE DE TABLAS

TABLA N°. 1 FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DÍAZ	39
TABLA N°. 2 FACTORES OBSTÉTRICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DÍAZ	40
TABLA N°. 3 GRADO DE ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	41
TABLA N°. 4 EDAD DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	43
TABLA N°. 5 GRADO DE INSTRUCCION DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	45
TABLA N°. 6 ESTADO CIVIL DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	47
TABLA N°. 7 NUMERO DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	49
TABLA N°. 8 CONTROLES PRENATALES DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	51
TABLA N°. 9 CONSUMO DE SUPLEMENTOS EN GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	53

TABLA N°. 10 PERIODO INTERGENESICO GESTACIONES DE GESTANTES CON Y
SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL
CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ

55



ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRAFICO N°. 1 GRADO DE ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	42
GRAFICO N°2 EDAD DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	44
GRAFICO N°3 GRADO DE INSTRUCCION DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	46
GRAFICO N°4 ESTADO CIVIL DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	48
GRAFICO N°5 NUMERO DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	50
GRAFICO N° 6 CONTROLES PRENATALES DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	52
GRAFICO N°7 CONSUMO DE SUPLEMENTOS EN GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	54
GRAFICO N°8 PERIODO INTERGENESICO GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ	56



CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO

1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

1.1. Enunciado:

“FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ.JULIO.2021”

1.2. Descripción el problema:

1.2.1. ÁREA DE CONOCIMIENTO:

- Área general: Ciencias de la salud
- Área específica: Salud Materno Perinatal
- Campo o especialidad: Obstetricia
- Línea: Factores predisponentes a la presencia de anemia.

1.2.2. ANÁLISIS U OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES
Variable Independiente Factores Asociados a la presencia de anemia en gestantes	<ul style="list-style-type: none"> ● Factores Sociodemográficos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Edad ● Grado de instrucción ● Estado civil
	<ul style="list-style-type: none"> ● Factores Obstétricos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Paridad ● Control prenatal ● Suplemento de sulfato ferroso ● Periodo intergenésico
Variable Dependiente	<ul style="list-style-type: none"> ● Expuestos 	<ul style="list-style-type: none"> ● Anemia Leve: 10g/dl -10.9 g/dl

Anemia Gestacional según hemoglobina (g/dl)		<ul style="list-style-type: none"> Anemia Moderada: 7.0g/dl-9.9 g/dl
		<ul style="list-style-type: none"> Anemia Severa: <7.0 g/dl
	<ul style="list-style-type: none"> No expuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Valores normales: ≥11.0 g /dl

1.2.3. INTERROGANTES BÁSICAS:

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz?
- ¿Cuáles son los factores sociodemográfico a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz?
- ¿Cuáles son los factores obstétricos asociados a la presencia de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz?

1.2.4. TIPO DE INVESTIGACIÓN:

Se trata de un estudio Documental, ya que se procederá a recoger la información de las historias clínicas.

1.2.5. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:

Se trata de un estudio Relacional.

1.3. Justificación de problema:

- **Relevancia científica:** Con los resultados, se puede tener importante información de manera científica que avalen futuros cambios en medidas preventivo – promocional frente a la presencia de la anemia, los servicios brindados para el cuidado integral de las gestantes son ofrecidos por el equipo al que le compete la salud materna perinatal, del cual forma parte el profesional obstetra.
- **Interés y motivación personal:** El interés en este proyecto es establecer si existen factores asociados que condicionen la presencia de anemia en las gestantes, detectar si hay asociación entre estas variables nos podrá dar resultados que sirvan para garantizar una atención adecuada y pertinente en la cual se brinden intervenciones sanitarias para la gestante.
- **Relevancia social:** El objetivo es tener datos sobre si existen factores asociados que faciliten la presencia de la anemia durante la gestación, para ofrecer soluciones viables y así erradicar este problema de salud pública que no solo ataca a las gestantes, en consecuencia, dar recomendaciones para repotenciar las estrategias desde diferentes enfoques beneficiando a las gestantes, además contribuir a la respuesta nacional para el cuidado integral de salud de las mujeres gestantes.
- **Contribución académica:** Se busca evaluar desde diferentes enfoques cuales son los factores que se asocian a la presencia de anemia, posteriormente incrementar los conocimientos del profesional de salud y en consecuencia lograr mejoras a futuro, lo cual sería conveniente para el perfil del profesional de obstetricia, así lograr impulsar mayor interés por este tema que pertenece a su perfil como encargado de velar por la salud materno – perinatal, además de ello cumplir y fomentar con la política de investigación de la Facultad de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Católica de Santa María.
- **Factibilidad:** El presente proyecto es factible porque los datos del estudio están disponibles, se solicitará la autorización a la institución correspondiente para poder utilizar los datos y material bibliográfico que sustente dicho proyecto.

2. OBJETIVOS:

- Identificar cuáles son los factores sociodemográfico y obstétricos en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz.
- Determinar los factores sociodemográficos asociados a la presencia de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz.
- Determinar los factores obstétricos asociados a la presencia de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz.



3. MARCO TEÓRICO:

3.1. MARCO CONCEPTUAL:

3.1.1. ANEMIA:

Se define como la disminución de la masa eritrocitaria de una persona. La Organización Mundial de la Salud (OMS) establece que la anemia es una condición en la que el número de glóbulos rojos o su capacidad de transportar oxígeno es insuficiente para cubrir las necesidades fisiológicas del organismo, estas pueden variar con la edad, el sexo, la altitud y otras circunstancias como el embarazo y consumo de tabaco.

Constituye uno de los problemas más frecuentes de la salud, sobre todo en los países en vías de desarrollo, en la práctica clínica el diagnóstico se realiza con la cifra de hemoglobina y otros parámetros eritrocitarios:

- Hemoglobina: indica la cantidad total de hemoglobina en gramos por litro de sangre total (g/l), o por cada 100 ml (g/dl).
- Recuento eritrocitario: es el número de glóbulos rojos en un volumen determinado de sangre total.
- Hematocrito: es el porcentaje del volumen de sangre total ocupado por los hematíes.

Sin embargo, la OMS acepta que existe anemia cuando la concentración de hemoglobina en sangre es inferior a los valores expuestos, e indica que no son valores fijos, sino que dependen de varios factores como la edad, el sexo, altitud y otras circunstancias como situaciones fisiológicas como el embarazo o patologías. La anemia es el resultado de una o más combinaciones de tres mecanismos básicos: 1) pérdida de sangre, 2) disminución de la producción de los hematíes y 3) exceso en la destrucción de hematíes (hemólisis), siendo la pérdida de sangre el factor etiológico más frecuente en los países desarrollados (5).

En el Perú la anemia constituye un problema de salud pública, es muy frecuente en el mundo, especialmente entre niños y mujeres en edad fértil. Sus factores determinantes son diversos y se presentan en diferentes etapas de vida de la persona (6).

La anemia es un problema que coincide con la gestación frecuentemente o que puede producirse durante el proceso de gestación, debido a que los requerimientos para el desarrollo del feto y de la placenta demandan la utilización de hierro esencial.

3.1.2. FISIOPATOLOGIA

Durante el proceso de la gestación, las gestantes sufren una serie de modificaciones en muchos de los sistemas del organismo. Algunos de estos cambios son secundarios a modificaciones hormonales producto del mismo embarazo, mientras que otras ocurren con el objetivo de apoyar a la gestante y al feto que está en pleno desarrollo (7).

Se evidencia que ocurren cambios fisiológicos propios de la gestación que tienen como resultado: ligera disminución en el conteo de plaquetas, disminución en la concentración de hemoglobina y del hematocrito, el volumen sanguíneo se expande en un 40% (8).

La hemodilución fisiológica y un incremento de la hiper-coagulabilidad se acompañan de alta agregación y rigidez de los glóbulos rojos durante el segundo trimestre, mientras que la viscosidad del plasma permanece sin afectarse durante el embarazo (9).

Se ha postulado que la hemodilución facilita la perfusión placentaria debido a una reducida viscosidad sanguínea, la cual se debe a la disminución de la concentración de hemoglobina, otro factor es la mayor disponibilidad de óxido nítrico, lo que favorece el flujo útero-placentario, el cual es necesario para el crecimiento fetal por la mayor necesidad de hierro para el feto, en consecuencia, se evidencia en un aumento de la eritropoyesis (3).

Por lo tanto, si una gestante es clínicamente anémica y trae el problema desde antes de la gestación, y durante el mismo, se mantiene o se agrava, tendrá serias consecuencias en la mortalidad materno-perinatal.

El organismo materno regula el requerimiento de hierro en base a su alta capacidad para almacenar y reciclar el hierro corporal, este se regula a través de la hepcidina, que es una hormona hepática que inhibe a la proteína transportadora de hierro (ferroportina) y con ello disminuye la absorción de hierro, o su liberación en los tejidos donde se almacenan (7).

En la gestación, la hormona hepcidina aumenta en el primer trimestre, pero luego disminuye en el segundo trimestre a pesar de que las concentraciones de hierro sean estables, la disminución en la concentración de la hemoglobina que se hace evidente a partir del segundo trimestre de gestación, se debe a que, los niveles de hepcidina disminuyen y con ello aumenta de manera importante la absorción de hierro en el duodeno, esto quiere decir que no regula el ingreso de hierro al organismo la mayor ingesta, sino la necesidad de hierro y su regulación a través de la hepcidina circulante (10).

Estos resultados demuestran que las señales feto-placentarias pueden modular la homeostasis de hierro materno (10). Se sabe que el hierro es tóxico para la organogénesis y ello explica por qué aumenta la hepcidina, en la necesidad de tener menor disponibilidad de hierro durante este periodo sensible para el embrión (11).

Las deficiencias de ácido fólico y de la vitamina B12 (cobalamina) son también causas de la presencia de anemia durante la gestación (anemia megaloblástica) (12).

En el embarazo, el crecimiento fetal causa un aumento en el número total de células que rápidamente se están dividiendo, lo que conlleva al incremento en los requerimientos de folato (vitamina B9). La falta de folato en la dieta conduciría a disminución en la concentración de folato en el eritrocito, elevación en la concentración de homocisteína, y cambios megaloblásticos en la médula ósea y otros tejidos con células de rápido crecimiento. Así mismo, es necesario tomar en cuenta la fisiología del embarazo para aprender a diagnosticar correctamente anemia en las gestantes, ya que la concentración de hemoglobina en un embarazo normal no necesariamente significa una deficiencia de hierro en la alimentación, sino que ocurre el proceso fisiológico de la hemodilución sanguínea por expansión vascular, que tiene el objetivo de favorecer el flujo arterial útero-placentario y con ello el adecuado crecimiento del feto (13).

3.1.3. CLASIFICACIÓN DE ANEMIA:

3.1.3.1. ANEMIA FERROPENICA:

El hierro es el cuarto mineral más abundante en la naturaleza, sin embargo, en las personas, debe ser regulado por el organismo, porque de ser insuficiente, da a lugar a la anemia ferropénica, durante la gestación los requerimientos de este mineral tienden a incrementar porque hay un incremento de volumen, también porque el hierro es fundamental para la síntesis de la hemoglobina, por consecuencia de ser insuficiente se presenta la disminución de la masa de glóbulos rojos y/o de la concentración de hemoglobina, viéndose afectada las células donde se necesita un transporte de oxígeno adecuado (7).

La ferropenia se entiende como un desequilibrio en el metabolismo del hierro, de cualquier etiología, que conduce a un déficit del mismo con la alteración consiguiente de todos los sistemas metabólicos en los que interviene (5).

La causa más frecuente de anemia en el mundo es la deficiencia de hierro, su incidencia en países en vías de desarrollo es 2,5 veces mayor que en países desarrollados (14). La anemia ferropénica es multifactorial y en su desarrollo intervienen factores como la alimentación, la situación fisiológica y la carga genética del individuo y otros factores (15).

Su elevada prevalencia en gestantes es debido que durante todo el embarazo se requiere un incremento general del hierro, por la necesidad de este para la placenta y el feto, se sugiere un requerimiento de 2 a 4,8 mg de hierro absorbido por día (16).

En la actualidad, está en discusión la influencia de la deficiencia materna sobre el estado del hierro en el neonato, la mayor evidencia parece mostrar que los hijos de madres con anemia ferropénica nacen con depósitos disminuidos de hierro (17).

La cantidad de hierro que asimila el organismo depende de la cantidad ingerida, la composición de la dieta y la regulación de la absorción por la mucosa intestinal. La absorción de hierro por la mucosa intestinal está regulada por la cantidad de hierro corporal y el ritmo de eritropoyesis (18).

La falta de hierro en el organismo tiende a afectar a múltiples órganos y tejidos, por la disminución del transporte de oxígeno.

3.1.3.2. ANEMIA MEGALOBLÁSTICA:

Para que se obtenga el correcto funcionamiento del cambio hematológico que se produce durante la gestación, en la cual es participe el hierro como elemento principal, también se tiene participación de la vitamina B12 (cobalamina) y del ácido fólico, su deficiencia en el organismo provocará la anemia megaloblástica (precursores de eritrocitos anormalmente grandes en medula ósea) y macrocítica (eritrocitos maduros anormalmente grandes en sangre periférica), como consecuencia la deficiencia de ambos folatos será que impida la correcta maduración completa de los eritrocitos, con características que tendrán un mayor tamaño, corta vida y menor capacidad para transportar O₂ adecuadamente al organismo y producto de la gestación. El déficit de folatos cada vez es mucho más frecuente, esto es ocasionado por que el requerimiento se incrementa en un 50% en la gestación, además de ello la ingesta en la dieta es insuficiente (19).

Las diferentes consecuencias funcionales por la anemia megaloblástica serán los siguientes: Los bajos niveles maternos de cobalamina durante la gestación se asocian a la presencia de diferentes patologías, como restricción del crecimiento fetal, resistencia fetal a la insulina y exceso de adiposidad (12).

El folato (vitamina B9) tiene funciones importantes en los procesos celulares por ejemplo, en el crecimiento fetal en donde las células rápidamente se están dividiendo, esto conlleva al incremento de requerimiento del folato (vitamina B9), además de ello su deficiencia se asocia a defecto del tubo neural, se tiene conocimiento que es de origen multicausal pero existen diferentes estudios en los que se evidencia que con los niveles adecuado del folato se puede prevenir, con una adecuada suplementación de ácido fólico (7).

3.1.3.3. ANEMIA HEMOLÍTICA:

Las anemias hemolíticas constituyen un grupo heterogéneo de trastornos cuyo denominador común es la corta vida media de los glóbulos rojos en la circulación sanguínea, que normalmente es de unos 120 días. El proceso

acelerado de destrucción de hematíes, es denominado hemólisis, se supone un estímulo para un incremento en su producción, este aumento de la eritropoyesis en la médula ósea, mediado por la eritropoyetina, y otros factores estimulantes originan una salida a la sangre periférica de formas no maduras de hematíes, los reticulocitos.

Por lo tanto, una de las características de la anemia hemolítica es presentarse como una anemia regenerativa que cursa con una cifra de reticulocitos elevada. La hemoglobina liberada tras la destrucción de hematíes es catabolizada, y ello se traduce en un aumento de bilirrubina e ictericia.

Si la hemólisis no es muy intensa, la capacidad medular de producción compensa la hemólisis y no exista anemia, lo que se denomina hemólisis compensada. Pero si la vida media de los hematíes está tan acortada que la capacidad de producción de la médula se ve muy superada por la hemólisis, se producirá anemia.

Existen dos tipos de crisis: Las crisis hemolíticas, que es el brusco aumento de destrucción de hematíes y las crisis aplásicas, que son una parada brusca de la eritropoyesis, ambas se tienden a compensar, pero es como un círculo vicioso que busca la normalidad (19).

3.1.4. MANIFESTACIONES CLÍNICAS DE LA PRESENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO:

Los diferentes tipos de anemia, tienden a tener una expresión clínica mínima, solo algunas gestantes que padecen anemia severa suelen presentar síntomas, o de forma contraria no los presentan.

Manifestaciones clínicas más notables:

Palidez en piel y mucosas, hábito de pica, sensación de mareo y vértigo, cansancio, alteración de tejidos epiteliales (uñas, lengua, cabello), entre otras se tiene manifestaciones circulatorias como: Taquicardia, Hipotensión arterial; Manifestaciones neuromusculares Cefalea, Visión nublada, disminución de la capacidad de concentración, dolor muscular; Manifestaciones respiratorias: Disnea; Otras manifestaciones: Hipersensibilidad (18).

3.1.5. DIAGNÓSTICO DE LA ANEMIA:

El diagnóstico clínico se realizará a través de la anamnesis y el examen físico.

- Anamnesis: 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: 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 (20).

La OMS recomienda reducir el punto de corte de corte para definir anemia en la gestación a una hemoglobina de 11 g/dL cuando en la no gestante es de 12 g/dL (7).

Laboratorio: Medición de hemoglobina Hematocrito y Ferritina Sérica. El estudio del paciente con anemia incluye las pruebas que se detallan a continuación. Hemoglobina (Hb): La cifra de hemoglobina es el parámetro más importante para el diagnóstico de anemia. El límite inferior de la normalidad en adultos es de 13 g/dl en varones, de 12 g/dl en mujeres no embarazadas, de 11 g/dl en embarazadas y de 11,5 g/dl en niños de 2 a 9 años (21).

Para determinar el valor de la hemoglobina en niños, adolescentes, mujeres gestantes o puérperas se utilizarán métodos directos como: espectrofotómetro, hemoglobínómetro, o los diferentes métodos empleados por contadores hematológicos (analizador automatizado y semiautomatizado) para procesar hemograma. Este despistaje se realizará al menos una vez por mes, 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 (20).

Mujeres Gestantes: Anemia: ≥ 11.0

- Leve: 10.0 - 10.9 g/dL
- Moderada 7.0 - 9.9 g/dL
- Severa: < 7.0 g/dL (20).

Medición de la Ferritina Sérica: Las concentraciones normales de Ferritina dependen de la edad y del sexo, 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.

También se utiliza como otros métodos para el diagnóstico:

El hemograma revela también la cifra de leucocitos, el recuento diferencial y las plaquetas, datos que son importantes para el estudio de una anemia, el recuento de reticulocitos es otro parámetro fundamental para orientar el diagnóstico, porque permite clasificar las anemias en regenerativas o arregenerativas. Entre otros hallazgos tenemos que, si los eritrocitos son pálidos se denominan hipocrómicos, y habitualmente es la consecuencia de una disminución del contenido de hemoglobina por ferropenia o talasemia. Los eritroblastos o eritrocitos nucleados en sangre periférica pueden aparecer en las anemias hemolíticas con intensa reticulocitosis, y son un reflejo de una intensa eritropoyesis, hipersegmentación de los neutrófilos, que es característica de la anemia megaloblástica.

El diagnóstico tiene que ser precoz de haber sospechas de anemia, para evitar las consecuencias que nos puede traer su presencia en la gestación, es de vital importancia porque no solo se ve afectada la gestante si no también el producto, su diagnóstico precoz tendrá repercusión en la tasa de mortalidad materna-perinatal (21).

3.1.6. TRATAMIENTO

El tratamiento de elección más favorable para las gestantes, se ve enfocado directamente a la corrección de la anemia, sobretodo enfocado a la reposición de reservas de hierro para el organismo. Según las normas de salud en Perú, establecidas por el MINSA ordenan el cumplimiento obligatorio de suplementar

con hierro a las gestantes, tengan diagnóstico de anemia o no. Dentro de las obligaciones no solamente existe la obligación de dar hierro, si no observar el consumo de micronutrientes que apoyan la función del hierro en la eritropoyesis, como son los folatos, vitamina A, calcio, entre otros.

Existe evidencia que, con la suplementación por vía oral, se llega a corregir la anemia durante la gestación, pero también se presentan anemias severas que obligan usar otro tipo de tratamiento como es el uso de hierro polimaltosado.

Actualmente bajo la Norma Técnica del Ministerio de Salud del Perú, se recomienda que se debe indicar la suplementación de hierro 60 mg y ácido fólico 400 ug, a partir de la semana 14 de la gestación y recibirla hasta los 30 días después del parto, por vía oral cada 24 horas, ambos suplementos se indican en condiciones normales por manejo preventivo y terapéutico, pero cuando se detecta anemia en la gestación se procede a indicar 120 mg de hierro elemental acompañado de 800 ug de Ácido fólico vía oral cada 24 horas (20).

La Organización Mundial de Salud, recomienda la suplementación universal de hierro a mujeres embarazadas y niños menores de 6 a 24 meses, debido a la alta prevalencia de anemia por deficiencia de hierro (22).

CONDICION DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO	DURACION	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Anemia Leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico Diario (2 tabletas diarias)	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia Moderada		Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia Severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología)			

Fuente: Ministerio de Salud – Perú, (2017). (20)

Es viable prevenir y controlar la deficiencia de hierro durante la gestación, ofreciendo consejerías nutricionales a las gestantes y a las familias sobre una nutrición adecuada con hierro y demás micronutrientes, al cambiar u orientar los hábitos alimentarios insanos en las gestantes y entorno, se logrará que las mujeres en edad fértil lleguen a la gestación con mejores reservas de hierro y así

se tendrá una repercusión en la disminución de la tasa de morbilidad materno - perinatal; también se ve conveniente evaluar a las gestantes y entorno familiar en función de su riesgo de deficiencia de hierro, luego dar tratamiento y realizar un seguimiento a las personas que padecen anemia, esto puede ser una respuesta ideal para mejorar la salud pública.

Otro estudio reciente de la base de datos Cochrane, muestra un impacto positivo en la suplementación en el embarazo con multimicronutrientes con hierro y ácido fólico, teniendo como resultado reducir los partos de pequeños para la edad gestacional y partos pre términos, entre otros (7).

INICIO ADMINISTRACIÓN	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN
Gestantes a partir de la semana 14 de gestación	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico	Tableta de Sulfato Ferroso + Ácido Fólico	1 tableta al día hasta los 30 días post parto
Gestantes que inician atención prenatal después de la semana 32	120 mg de hierro elemental + 800 ug. de Ácido Fólico	o Tableta de Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	2 tabletas al día hasta los 30 días post parto.
Puérperas	60 mg de hierro elemental + 400 ug. de Ácido Fólico		1 tableta al día hasta los 30 días post parto

Fuente: Ministerio de Salud – Perú, (2017). (20)

Se tiene que tener en cuenta que existen estimuladores para la absorción del hierro como por ejemplo la vitamina C, conocida también como ácido ascórbico, este reduce el hierro a la forma de Fe²⁺, además de su importancia en su homeostasis, es el potenciador mejor conocido, puesto que facilita la absorción de hierro a nivel gastrointestinal y permite una mayor movilización de este mineral desde los depósitos. Se conoce también a la vitamina A, es requerida para la mantención de un nivel normal de hierro, sin embargo, no se conoce de manera clara su papel específico, pero se sabe que un déficit de esta puede asociarse a la presencia de anemia aún con niveles de hierro normales.

De tal forma, también existen inhibidores de la absorción del hierro se encuentran en los alimentos como : el fosfato cálcico, el salvado, el ácido fítico y los poli fenoles como el té, algunos vegetales, el café también impide la asimilación del hierro; otros alimentos como el maní, la caseína y el calcio,

presentes en la leche de vaca, la clara y yema del huevo, igualmente lo hacen, claro en cantidades elevadas. El efecto inhibitorio de los fitatos y poli fenoles puede contrarrestarse al añadir ácido ascórbico a la comida (23).

3.1.7. EFECTOS DE LA PRESENCIA DE LA ANEMIA EN EL EMBARAZO.

Son variables, representan un factor de riesgo para diferentes patologías que se pueden presentar durante la gestación y se puede tornar como un embarazo de alto riesgo.

Se ha demostrado que la anemia, durante el embarazo se asocia con un riesgo elevado de partos pre término, peso bajo al nacer y pequeño para la edad gestacional y este riesgo aumenta con la severidad de la anemia (24).

Otro estudio muestra que la hemoglobina alta en el primer trimestre se asocia a diabetes gestacional y a preeclampsia, en tanto que la hemoglobina baja en el primer trimestre se asocia a parto pretérmino. Estudios llevados a cabo en Inglaterra han demostrado que la mínima incidencia de peso bajo al nacer (<2,5 kg) y de parto pretérmino (<37 semanas completas) ocurre en asociación con una concentración de hemoglobina de 9,5 a 10,5 g/ dL (7).

3.1.8. LABOR FRENTE LA ANEMIA DE LA/ EL OBSTETRA.

El profesional obstetra debe realizar una atención integral en el control prenatal, incluyendo el despistaje de anemia en mujeres gestantes, tiene la misión de contribuir en acciones de preventivo -promocionales y en el cumplimiento de la suplementación de la gestante y puérpera con hierro y ácido fólico a partir de la semana 14 de gestación, hasta los 30 días post parto.

Se debe brindar una adecuada consejería a la madre, sobre las implicancias y consecuencias irreversibles de la presencia de la anemia durante la gestación, la importancia de una alimentación variada y con alimentos ricos en hierro de origen animal como lo son: sangre de pollo, hígado, bazo y otras vísceras de color oscuro, carnes rojas, pescado y otros alimentos, también se debe informar sobre la importancia de la prevención y cumplimiento del tratamiento de la anemia.

Según el Plan Nacional para la Reducción y Control de la Anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil 2017-2021, incluye que a poblaciones

con alta prevalencia se realizará un despistaje regular, presenten o no manifestaciones clínicas, este despistaje se realizará al menos una vez por mes. El obstetra se movilizará para realizar la medición de hemoglobina con equipos portátiles, durante su atención por control prenatal.

Dentro de la orientación brindada la gestante, se hará énfasis en que la gestante tenga conocimiento de las posibles consecuencias de la anemia en la gestación como son: hemorragias, mortalidad materno-perinatal, bajo peso al nacer, prematuridad y consecuencias a largo plazo como son que después del nacimiento se puede afectar el crecimiento infantil, reducir el rendimiento escolar y el desarrollo intelectual, entre otras (20).

3.1.9. FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES:

3.1.9.1. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

3.1.9.1.1. EDAD:

El hierro está presente en todas las células del cuerpo y es fundamental para procesos fisiológicos básicos, en consecuencia durante los periodos como es la adolescencia, ocurre la menstruación, donde se presentan pérdidas sanguíneas, por ende las necesidades de hierro son mayores durante este período, esto representa que al inicio de la adolescencia es importante no padecer de anemia para asegurar un crecimiento adecuado durante este período, ya que la deficiencia de hierro puede afectar en talla, peso y consecuentemente si se asocia a un embarazo adolescente más la presencia de anemia, da como resultado, un factor de riesgo, para el trabajo de parto obstruido, principalmente debido a desproporción céfalo-pélvica, en cambio en referencia a la población adulta, si bien tendrá demandas nutricionales de hierro por la misma gestación, los riesgos no son tan elevados como en la adolescencia, por ello su riesgo es menor (25).

En un estudio realizado se observó un leve incremento de los niveles promedio de hemoglobina conforme aumenta la edad materna (26).

3.1.9.1.2. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

La falta de educación provoca muchos efectos negativos en la salud, la educación es un factor esencial en la calidad de vida, ya que actúa como un determinante de la salud.

El grado de instrucción tiene un efecto en los hábitos alimenticios de toda persona, es por ello que participa como un factor predisponente en la presencia de anemia en la gestación.

No obstante, en un trabajo realizado, se observó que en tres países (Bolivia, El Salvador y Honduras), la prevalencia de la anemia disminuye con el mayor nivel educativo alcanzado, mientras que en los otros países (Perú y Haití), se observa un patrón opuesto, las mujeres con mayor nivel educativo tienden a tener mayores niveles de anemia. Estos países, que no siguen el patrón, merecen una particular atención con el fin de poder establecer cuáles son los factores de riesgo que no están siendo identificados de manera adecuada (25).

3.1.9.1.3. ESTADO CIVIL:

Representa el vínculo legal que poseen los padres, el cual condiciona el bienestar de la gestante, por lo que un lazo sólido entre los padres favorece una mayor seguridad, apoyo, estabilidad económica - emocional y tranquilidad durante la gestación.

En un estudio se observó que, en un grupo de gestantes anémicas y no anémicas, predominó el estado civil de conviviente (44,4% y 38,7%, respectivamente); en el estado civil de soltera y conviviente predominaron las gestantes anémicas (31,9% y 4,4%, respectivamente), mientras que, en el estado civil de casada predominó en las gestantes no anémicas. (36,6%) (27).

3.1.9.2. FACTORES OBSTÉTRICOS

3.1.9.2.1. PARIDAD:

Se refiere al número de embarazos y partos que ha tenido una mujer. Mediante la literatura se encontró que sólo el antecedente de haber tenido más de tres partos tuvo significancia ya que las mujeres embarazadas con más de tres partos tienen dos veces y media más riesgo de presentar anemia, considerando que en cada parto la pérdida sanguínea es cerca de los 500ml, por lo tanto es lógico pensar que entre más partos mayores serán las pérdidas, con lo que contribuye al déficit de hierro de las pacientes, esto también afecta en su reposición de hierro.

- Primípara: 1 parto, sea por vía vaginal o abdominal
- Secundípara: 2 partos, sea por vía vaginal o abdominal.
- Multípara :3 partos, sea por vía vaginal o abdominal.
- Gran multípara: 4 a más partos, sea por vía vaginal o abdominal (28).

3.1.9.2.2. CONTROL PRENATAL:

El control prenatal ayuda a identificar gestantes con mayor riesgo, tanto obstétrico como perinatal, en la atención se realizan acciones preventivo – promocionales con la finalidad de promover conductas saludables durante el embarazo, se realizan acciones como ofrecer orientación nutricional que no sea solo informativa, sino aquella que provoque un impacto positivo y que logre el cambio de conducta. Una de las funciones es cumplir con la indicación de suplementación con hierro desde el inicio del embarazo ya que gran porcentaje de pacientes empiezan su embarazo con déficit de hierro, y así actuar de forma profiláctica o preventiva a posibles riesgos.

En un estudio se encontró que el control prenatal tuvo una asociación significativa, en los casos se observaron 37(61%) con control prenatal inadecuado y 23 (39%) con control prenatal adecuado; en los controles 51 (42%) adecuado y 69 (58%) con control prenatal inadecuado. De tal manera que el control prenatal inadecuado aumenta el riesgo de anemia 2.1 veces (28).

3.1.10. SUPLEMENTO DE SULFATO FERROSO:

La suplementación de hierro constituye una estrategia que dispone el estado contra la anemia, según la normativa establecida por el MINSA se indica que a partir de la semana 14 de la gestación, hasta los 30 días después del parto, deben de recibir el suplemento de hierro, sean anémicas o no, de manera profiláctica se indica 60 mg de hierro elemental y 400 ug de ácido fólico, por vía oral cada 24 horas.

En un estudio se encontró que relación a la suplementación con hierro, las pacientes con anemia fueron 38 (63%) con una suplementación inadecuada y 22 (37%) con suplementación adecuada; en los controles 29 (24%) con suplementación inadecuada y 91 (76%) con suplementación adecuada, estableciendo que la suplementación inadecuada aumenta el riesgo 5.4 veces de presentar anemia (28).

3.1.11. PERIODO INTERGÉNÉSICO:

Se refiere al periodo de tiempo que existe entre la culminación del último embarazo (parto o aborto) y la concepción del siguiente embarazo, se les recomienda esperar entre tres a cinco años para concebir un nuevo embarazo (29).

En un estudio que se realizó se concluyó que la prevalencia de anemia en gestantes con período intergenésico corto fue 75.61%, mientras que en las con período intergenésico óptimo fue con 24.39%, puede tener relación por el poco tiempo que tendría la gestante para recuperar o reponer la pérdida sanguínea del parto anterior (30).

3.2. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS

3.2.1. A Nivel Local:

Autor: Castro Fonseca, Karla Emily.

Título: “CORRELACIÓN DEL NIVEL DE HEMOGLOBINA PRE Y POST PARTO Y FACTORES ASOCIADOS AL CUADRO CLÍNICO DE ANEMIA EN PUÉRPERAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA. AREQUIPA, 2013”.

Objetivos: Se busca lograr correlacionar el nivel de hemoglobina antes y después del parto e identificar que factor asociado está ligado al cuadro clínico de anemia en puérperas atendidas en dicho hospital

Metodología: Esta investigación es de tipo Documental, transversal en el que se seleccionaron historias clínicas de usuarias que cumplen nuestros criterios de inclusión. Con una población de 239 Puérperas que cumplieron con los criterios de inclusión donde las usuarias que atendieron su parto en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza en que se analizaron los niveles de hemoglobina antes y después del parto y se extrajeron datos de los factores asociados a la presencia de cuadro clínico de anemia en puérperas. Se aplicaron pruebas estadísticas t de student para identificar diferencias significativas de la hemoglobina antes y después del parto.

Resultados: Se encontró que el nivel de hemoglobina comparado antes y después del parte disminuye en cantidad de usuarias con un nivel considerado como normal y aumentan las que tienen un nivel considerado como patológico; de la población estudiada el 62.4% son casos clínicos de anemia postparto de las cuales el 29.3% evidenciaron anemia leve, el 31.8% anemia moderada y el 1.26% anemia severa.

En cuanto a factores asociados: lo que respecta a edad el grupo etáreo más poblado en la muestra estudio fue de 40 a 44 años evidenciando que el 75% tienen anemia postparto; de acuerdo a paridad se encontró que en primíparas y gran múltiparas hay mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto con 70.8% y 100% respectivamente. Según el grado de instrucción se encontró mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto en grados de instrucción superior tanto universitario como no universitario con 80.0% y 69.2%

respectivamente. De acuerdo a controles Prenatales 185 usuarias (77.4%) tuvieron un número de controles Prenatales adecuados (>6 CPN usuaria controlada) y 54 usuarias (22.6%) tuvieron un número inadecuado (<6 CPN usuaria no controlada), grupos de los cuales hubo mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto en las “usuarias no controladas” reflejó que el 62.8% presentaron esta patología, frente a un 61.1% en “usuarias controladas” que también presentaron esta patología. Según la suplementación de sulfato ferroso 91 usuarias (38.1%) del total de la muestra, tuvieron una suplementación adecuada de sulfato ferroso y 148 usuarias (61.9%) recibieron menos de la dosis adecuada de sulfato ferroso, de las cuales la mayoría (62.8%) eran casos de cuadro clínico de anemia postparto y en cuanto a estado civil se encontró que las púerperas que conviven presentan más casos de cuadro clínico de anemia (62.6%).

Conclusiones: Se concluye que el nivel de hemoglobina varía después del parto acercándose más al nivel patológico. Se concluye también que factores asociados como la edad avanzada, la gran multiparidad, el grado de instrucción superior, la cantidad de controles prenatales incompletos, la suplementación inadecuada de sulfato ferroso, así como el estado civil conviviente influyen en el cuadro clínico de anemia en púerperas (31).

Autor: María Isabel Palomino Sosa

Título: PERIODO INTERGENÉSICO CORTO COMO FACTOR DE RIESGO ASOCIADO A ANEMIA GESTACIONAL. HOSPITAL GOYENECHÉ, 2016

Resumen:

Objetivos: Establecer la influencia del Periodo Intergenésico Corto (PIC) como factor de riesgo asociado a anemia gestacional en pacientes atendidas en el Hospital Goyeneche de Arequipa, durante el 2016.

Metodología: Revisión de historias clínicas de madres con anemia gestacional (Hb < 11 g/dL), y un grupo control de gestantes sin anemia gestacional en una proporción de 1:1 con los casos.; en ambos grupos se determinó la frecuencia de PIC como factor de riesgo. Se comparan variables con prueba chi cuadrado y se asocian con cálculo de Odds Ratio e intervalos de confianza al 95%.

Resultados: Las gestantes fueron semejantes en edad, procedencia y paridad ($p > 0.05$), con predominio de mujeres entre 30 y 34 años; procedentes de Arequipa y primíparas. En las gestantes con anemia el 32.71% tuvieron un PI corto, comparado con 12.15% en los controles, mientras que el PI fue prolongado en 36.45% de mujeres con anemia y en 64.49% en aquellas sin anemia ($p < 0.05$). El PI corto se asoció a un OR = 2.04 veces mayor de desarrollar anemia (IC95%: 0.90 – 4.64), mientras que el PI largo se asoció a un OR = 0.43 (IC95%: 0.22 – 0.82). Hubo significativamente más anemia en el PI corto (72.92%) que en el PI adecuado (56.90%) o PI largo (36.11%; $p < 0.05$).

Conclusiones: El periodo intergenésico corto es un factor de riesgo asociado al desarrollo de anemia en gestantes (32).

3.2.2. A Nivel Nacional:

Autor: Mondalgo Pocomucha, Lizandro Cleto

Título: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL CENTRO DE SALUD YAUYOS- JAUJA EN EL AÑO 2018.

Resumen:

Objetivo: Identificar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Yauyos – Jauja en el año 2018.

Metodología: El estudio es observacional, retrospectivo, transversal, correlacional y de diseño casos y controles. Se estudió 100 gestantes que cumplieran con los criterios requeridos: 50 casos (gestantes con anemia, diagnosticado por dosaje de hemoglobina mediante el HemoCue Hb 301) y 50 controles (gestantes sin anemia), el muestreo fue no probabilístico por criterios de selección; se utilizó la estadística diferencial para la prueba de hipótesis como la Chi cuadrada de homogeneidad y la regresión logística binaria para identificar los factores de riesgos.

Resultado: Se determinó los siguientes factores de riesgo tras el análisis multivariado: Nivel socioeconómico ($p = 0,001$ coeficiente de contingencia = 0,606), multigestación ($p = 0,004$ y un OR = 3,841), multiparidad ($p = 0,001$ y

un OR = 4,195), periodo intergenésico menor de 2 años ($p= 0,001$ y un OR= 2,101), consumo inadecuado de carnes rojas y vísceras ($p= 0,018$ y un OR = 3,143), suplementación con sulfato ferroso ($p=0,007$ y un OR= 4,095) y consejería nutricional ($p = 0,001$ y un OR=4,27).

Conclusiones: En el estudio se identificó los factores de riesgos como nivel socioeconómico, multigesta, multiparidad, periodo intergenésico, malos hábitos dietéticos, inadecuada suplementación de sulfato ferroso e inapropiada consejería nutricional. Con respecto a los demás factores como: edad, nivel educativo, estado civil, lugar de procedencia, ocupación, ganancia de peso en la gestación y el número de controles durante el embarazo no son factores asociados para la anemia en la gestante (33).

Autor: Begonia Del Pilar Quiroz Mendoza

Título: FACTORES PERSONALES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL TERCER TRIMESTRE. HOSPITAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO, SEPTIEMBRE- OCTUBRE, 2018.

Resumen:

Objetivo: Identificar la asociación entre los factores personales y la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho, septiembre – octubre del 2018.

Metodología: Estudio observacional, prospectivo, transversal, de diseño casos y controles, cuya muestra es de 186 gestantes del tercer trimestre, divididas en: 93 gestantes con anemia y 93 gestantes sin anemia. En la estadística descriptiva, se estimaron frecuencias. Para establecer la asociación significativa se consideró un p valor menor a 0.05 y para medir la fuerza de asociación un Odds Ratio (OR) al 95%.

Resultados: Acerca de los factores sociodemográficos, se encontró asociación entre procedencia ($p=0.000$, OR=6.12) y vivir con familiares ($p=0.035$, OR=1.90) con anemia del tercer trimestre. En cuanto a los factores obstétricos, se encontró asociación entre número de partos ($p=0.019$, OR=2.00), edad gestacional al inicio de la atención prenatal ($p=0.000$, OR=6.90), número de atenciones prenatales ($p=0.000$, OR=5.33) y periodo intergenésico ($p=0.000$, OR=14.29) con anemia del tercer trimestre. Respecto a los factores

nutricionales, se evidenció asociación entre ganancia de peso ($p=0.025$, $OR=2.07$), Índice de Masa Corporal ($p=0.006$, $OR=3.93$), hemoglobina en la primera atención prenatal ($p=0.001$, $OR=3.58$), consumo a veces de sulfato ferroso y ácido fólico ($p=0.000$, $OR=3.49$), o beber con agua sola ($p=0.001$, $OR=2.72$), consumo de pescado ($p=0.002$, $OR=7.58$), consumo de espinaca ($p=0.001$, $OR=4.04$), consumo de acelgas ($p=0.036$, $OR=2.83$), consumo de soja ($p=0.002$, $OR=5.00$) y consumo de frutos secos ($p=0.002$, $OR=4.47$) con anemia del tercer trimestre.

Conclusión: Los factores personales asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre atendidas en el Hospital de San Juan de Lurigancho, fueron la procedencia, familiares con quien vive, número de partos, edad gestacional al inicio de las atenciones prenatales, ganancia de peso, frecuencia de consumo de sulfato ferroso y ácido fólico, el consumo de pescado, espinaca, soja y frutos secos (34).

Autor: Priscila Cristina Asián Muñoz

Título: FACTORES MATERNOS ASOCIADOS A ANEMIA GESTACIONAL EN POBLACIÓN ALTO-ANDINA DEL HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO MIGUEL ÁNGEL MARISCAL LLERENA DURANTE JULIO DICIEMBRE 2019

Resumen:

Objetivos: Determinar los factores maternos asociados a anemia gestacional en población alto-andina del Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” durante julio diciembre 2019.

Metodología: Estudio de tipo observacional, analítico, transversal retrospectivo. Se estudiaron 180 gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco-obstetricia

Resultados: Se encontró asociación estadísticamente significativa en las variables control prenatal inadecuado ($PR: 2,87$ $IC95\%:1,15-7,17$ $p < 0,05$), ganancia de peso menor a la adecuada ($PR: 19,84$ $IC95\%: 7,47-52,7$ $p < 0,001$), suplemento de hierro incompleto ($PR: 3,24$ $IC95\%: 1,32-7,93$ $p < 0,05$),

infección del tracto urinario (PR: 3,91 IC95%:1,37-11,13 p <0,05) y preclamsia (PR:6,21 IC 95%:2,36-16,36 P < 0,001).

Conclusiones: El estudio determinó que el inadecuado control prenatal, ganancia de peso menor a la adecuada, suplemento de hierro incompleto, infección del tracto urinario y preclamsia como factores de prevalencia para anemia gestacional (35).

Autor: Cervellini Barrios Yelka Tanya

Título: "ANEMIA EN GESTANTES: PREVALENCIA Y RELACIÓN CON LAS VARIABLES OBSTÉTRICAS EN EL HOSPITAL III FELIX TORREALVA GUTIÉRREZ, ICA – PERÚ 2007 – 2010

Resumen:

Objetivos: La investigación realizada tuvo como objetivo el lograr conocer la prevalencia de anemia en las gestantes y su relación con las variables obstétricas en el Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez de Ica.

Metodología: La investigación de tipo descriptivo Transversal, cual se empleó el método cuantitativo, la muestra fue integrada en 202 gestantes comprendidas por 101 mujeres con anemia y otras 101 gestantes sin anemia, quienes conformaron el grupo comparativo elegidas mediante el método de muestreo aleatorio sistemático, fueron gestantes atendidas en el Hospital III Félix Torrealva Gutiérrez. Se realizó de forma retrospectiva con la revisión de historias clínicas y llenado de la ficha, para el análisis de la información se utilizó el Software estadístico SPSS v. 15.0, para demostrar la asociación de la anemia materna con las características maternas, del embarazo, del parto y del recién nacido, se utilizó la prueba chi² con un nivel de significancia p<0,05.

Resultados: Se encontró que las principales características de las gestantes con anemia son: edad entre 31-35 años (30,7%), multigestas (45,5%), SS controles prenatales (50,5%), infección urinaria (33,7%). Los recién nacidos eran de sexo masculino (56,4%), nacidos a término (100%), por parto vaginal (76,2%), peso al nacer entre 2500-3999 gr. (89,1 %).

Conclusiones: Finalmente se concluyó que la prevalencia de anemia durante el embarazo es 23,6%, y los factores asociados son: estado civil soltera, tener seis controles prenatales o menos, y padecer de infección urinaria (36).

Autor: NANCY MONTESINOS QUISPE

Título: ALGUNOS FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES DEL HOSPITAL DE ESPINAR. CUSCO, 2018.

Resumen:

Objetivos: En este estudio su objetivo es determinar si los factores sociodemográficos (edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, número de comidas al día, nivel socioeconómico, disfunción familiar) y factores gestacionales (número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional), tienen relación con la anemia en gestantes.

Metodología: Este estudio es de tipo de estudio: observacional transversal, prospectivo, estudio explicativo, con una población: 144 gestantes, de las cuales 54 tuvieron anemia durante la gestación y 90 no tuvieron, estos datos fueron verificados en su carnet de control, la población participante fue por conveniencia, con previo consentimiento el cuestionario se aplicó a gestantes que acudieron a su control al consultorio de gineco-obstetricia del hospital Espinar. Criterio de inclusión: gestantes con idioma español que accedieron voluntariamente a participar. Criterios de exclusión: Gestantes que no acudieron a la consulta.

Resultados: El 48.61% de las gestantes fueron jóvenes, 62.50% presentaron anemia $p < 0.05$. 51.11% de las estudiantes, 70.19% de gestantes sin instrucción, el 50% de solteras, 65.85% de las que viven en zona rural, presentaron anemia. $p < 0.05$. El 63.38% de las gestantes que comen menos de 3 veces al día 72.22% con moderada disfunción familiar, padecen de anemia, $p < 0.05$. El 64.28% con falta de orientación nutricional $p < 0.05$, 68.88% de las gestantes que tuvieron controles incompletos padecieron anemia. $p < 0.05$. En el análisis multivariado las gestantes de provincias que simultáneamente ingieran menos de 3 comidas al día, constituyen un grave factor asociado.

Conclusiones: Se concluye que la edad, ocupación, nivel de instrucción, estado civil, procedencia, número de comidas, nivel socioeconómico, disfunción familiar, número de controles prenatales, paridad, ingesta de hierro, orientación nutricional se asocian a la anemia en gestantes (37).

3.2.3. A Nivel Internacional:

Autor: Bencaiova Gabriela, Burkhardt Tilo, Breymann Christian

Título: Anemia: prevalence and risk factors in pregnancy, Department of Obstetrics and Gynecology, Maternal Fetal Hematology Group, Zurich University Hospital, Switzerland May 07, 2012.

Resumen:

Objetivos: Determinar si los factores de riesgo: antecedentes sociodemográficos, edad, IMC y paridad están asociados con concentraciones anormales de hemoglobina y/o estado anormal de hierro, en dicho Departamento de Obstetricia del hospital universitario de Zúrich.

Metodología: Es un estudio longitudinal, para determinar los parámetros hematológicos y los niveles de ferritina, se recolectaron muestras de sangre venosa de 470 embarazos únicos entre las 16 y 20 semanas de gestación. Según el estado de hemoglobina y hierro, los pacientes se dividieron en cuatro grupos: pacientes con anemia ferropénica, pacientes con reservas de hierro disminuidas, pacientes con anemia por otros motivos y pacientes normales. Los determinantes antecedentes sociodemográficos, edad, IMC y paridad se exploraron mediante análisis de regresión logística múltiple.

Resultados: Se pudo observar la prevalencia de disminución de las reservas de hierro (ferritina $<20 \mu\text{g} / \text{l}$) en el 31,8% de las gestantes (149/470) y anemia (Hb $<110 \text{ g} / \text{l}$) en el 18,5% (87/470). La prevalencia de anemia ferropénica fue mayor entre las mujeres procedentes de la ex Yugoslavia y los países en desarrollo ($p = 0,004$ y $p = 0,012$). En pacientes provenientes de países en vías de desarrollo, se observó un aumento significativo de anemia por otras razones ($p = 0,027$) y en pacientes mayores de 30 años, un aumento significativo de las reservas de hierro disminuidas ($p = 0,018$).

Conclusiones: Se concluyó en esta investigación que la población de estudio con baja paridad, la prevalencia de hemoglobina anormal y estado anormal de hierro fue del 50,2% (236/470); y los antecedentes sociodemográficos fueron el factor de riesgo más importante de anemia (37).

Autor: Ávila AG, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B, Fuentes B.

Título Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela, 2013

Resumen

Objetivos: Esta investigación se planteó como objetivo lograr identificar los factores clínicos, sociales y sanitarios relacionados a la prevalencia de anemia en mujeres gestantes que acuden a consulta prenatal en los servicios de atención ambulatoria del municipio Mara. Estado Zulia, Venezuela.

Metodología: Esta investigación es de tipo descriptivo y de campo, realizado durante los meses de noviembre y diciembre de 2013. Se tuvo como muestra a 62 gestantes seleccionadas por un muestreo no probabilístico, en cuatro servicios de atención ambulatoria del municipio de Mara: Santa Cruz, Cuatro Boca, Carrasquero y Nazareth. Se elaboró un instrumento de recolección de datos tipo encuesta, aplicado como un cuestionario, el instrumento fue validado en su contenido por tres expertos del área, midiendo la claridad, coherencia y correspondencia entre las preguntas y los objetivos de la investigación. El análisis de los datos se realizó en el programa estadístico SPSS para Windows Versión 19,0

Resultados: En esta investigación se destaca la alta prevalencia de anemia (76%), con valores normales de volumen corpuscular medio, concentración hemática media y concentración hemática corpuscular media. Sólo 36% de los casos presentó hierro sérico por debajo de 50 $\mu\text{g/dL}$. Entre los factores clínicos relacionados con la anemia destaca la multiparidad (69,9%), infecciones antes o durante el embarazo (77,5%), bajo consumo de proteínas (91,8%), periodo intergenésico menor a un año (63,3%) y edad gestacional (89,8%). Entre los factores socioeconómicos relacionados con la anemia, se encuentra la pobreza (89,8%).

Conclusiones: Se concluyó que las gestantes estudiadas presentaron una alta prevalencia de anemia, observándose este problema hematológico en 79% de los casos, con cifras de índice eritrocitarios dentro de los valores de referencia, lo cual puede ser un indicador, que los niveles bajos de hemoglobina observados en promedio ($9,8 \text{ DE} \pm 1,17$), es producto de un déficit en el consumo de micronutrientes. Al estudiar los factores clínicos relacionados con la anemia, se destaca un alto porcentaje de mujeres con consumo bajo de proteínas, infecciones antes y durante el embarazo, ubicándose la mayoría en el último trimestre de la etapa de gestación. Entre los factores sociales y sanitarios, es necesario destacar el elevado índice de pobreza de la población objeto de estudio (38).

4. HIPÓTESIS:

Dado que en la actualidad la anemia, es una patología frecuente que provoca diferentes cambios funcionales dentro del organismo de la gestante, los cuales condicionan que se presenten riesgos durante o después de la gestación tanto para la gestante como para el recién nacido, por lo tanto, representa un problema para la salud.

Es probable que exista una relación significativa entre factores sociodemográficos y obstétricos con la presencia de anemia en las gestantes atendidas por el Servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz.



1. TÉCNICAS, INSTRUMENTOS Y MATERIALES DE VERIFICACIÓN

VARIABLES	INDICADORES	SUBINDICADORES	TÉCNICA	INSTRUMENTO
<p>Variable Independiente</p> <p>Factores Asociados a la presencia de anemia en gestantes</p>	<ul style="list-style-type: none"> Factores sociodemográficos 	<ul style="list-style-type: none"> Edad Grado de instrucción Estado civil 	Técnica de comunicación escrita	Documental Ficha de recolección de datos
	<ul style="list-style-type: none"> Factores obstétricos 	<ul style="list-style-type: none"> Paridad Control prenatal Suplemento de sulfato ferroso Periodo intergenésico 		
<p>Variable Dependiente</p> <p>Anemia Gestacional según hemoglobina (g/dl)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Expuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Anemia leve: 10g/dl -10.9 g/dl Anemia moderada: 7.0g/dl-9.9 g/dl 	Técnica de comunicación escrita	Documental Ficha de recolección de datos

		<ul style="list-style-type: none"> Anemia severa: <7.0 g/dl 		
	<ul style="list-style-type: none"> No expuestos 	<ul style="list-style-type: none"> Valores normales: ≥ 11.0 g /dl 		

2. CAMPO DE VERIFICACIÓN:

2.1. UBICACIÓN ESPACIAL:

2.1.1. Precisión del Lugar:

En el Departamento de Arequipa, Provincia de Arequipa, Distrito Cerro Colorado.

2.1.2. Caracterización del Lugar:

La presente investigación se realizará en Centro de Salud Maritza Campos Díaz, ámbito institucional que pertenece a la Gerencia Regional de Salud Arequipa. Este Centro de salud es de nivel I-4, perteneciente a la Red Arequipa Caylloma, es una institución que brinda atención médica integral ambulatoria, cuenta con Internamiento de corta estancia principalmente enfocada al Área Materno – Perinatal.

2.1.3. Delimitación Gráfica del Lugar:

Anexo 1.

2.2. UBICACIÓN TEMPORAL:

- Cronología: Enero - junio del 2021.
- Visión Temporal: Retrospectivo
- Corte Temporal: Transversal

2.3. UNIDADES DE ESTUDIO:

Carnet perinatal de mujeres gestantes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz de Arequipa con diagnóstico de anemia y sus controles.

2.3.1. Universo:

La constituyen todos los carnets perinatales de las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz, durante enero - junio del 2021.

CASOS:

Criterios de Inclusión:

- Mujeres gestantes que se atiendan en el Centro de Salud.
- Mujeres gestantes que tengan análisis de hemoglobina con diagnóstico de anemia gestacional.
- Mujeres gestantes que cuenten con todos los datos necesarios para el estudio en el sistema informático sanitario Wawared.

Criterios de exclusión:

- Mujeres gestantes que tengan análisis de hemoglobina, con diagnóstico de no tener anemia gestacional
- Mujeres gestantes a excluir aquellas que no cuenten con todos los datos necesarios para el estudio en el sistema informático sanitario Wawared.

CONTROLES:

Criterios de inclusión:

- Mujeres gestantes que se atiendan en el Centro de Salud.
- Mujeres gestantes que tengan análisis de hemoglobina, que no tengan diagnóstico de anemia gestacional.
- Mujeres gestantes que cuenten con todos los datos necesarios para el estudio en el sistema informático sanitario Wawared.

Criterios de exclusión:

- Mujeres gestantes a excluir aquellas que no cuenten con todos los datos necesarios para el estudio en el sistema informático sanitario Wawared.
- Mujeres gestantes que tengan análisis de hemoglobina con diagnóstico de anemia gestacional.

2.3.2. Muestra:

Se consideró dos grupos de estudio:

- Casos: Las gestantes que tengan el diagnóstico de anemia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz, durante enero - junio del 2021, los cuales cumplieron criterios de selección.
- Controles: Las gestantes que no tengan el diagnóstico de anemia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz, durante enero - junio del 2021, en una proporción de 1:1 en relación a los casos y seleccionados de forma aleatoria simple (aleatoria al azar) y que cumplieron los criterios de selección.

Para determinar la muestra se empleó la fórmula matemática para casos controles, el tamaño muestral para un nivel de confianza del 95%, y una potencia estadística del 80%, en lo que se usó las siguientes variables.

p1: Frecuencia de exposición al factor de riesgo en los casos 25%

p2: Frecuencia de exposición al factor de riesgo en los controles 6.4%

$$p = \frac{(p1 + p2)}{2}$$

Z $1 - \alpha / 2$: Nivel de confianza: 95%

z $1 - \beta/2$: Potencia estadística: 80%

N: Número de casos

M: Número de controles

C = M/N: número de controles por cada caso (relación: 1/1)

$$n = \frac{[z_{1 - \alpha/2} \sqrt{(c + 1)p(1 - p)} + z_{1 - \beta} \sqrt{cp_1(1 - p_1) + p_2(1 - p_2)}]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

n = 50 casos

m = 50 controles

Se determinó para el proyecto de investigación 50 casos y 50 controles siendo el total de 100 pacientes.

Nota: Para poder determinar la frecuencia de exposición de un factor en los casos y controles se tomó en cuenta que el estudio de Mondalgo (33).

TIPO DE MUESTREO:

El muestreo será no probabilístico por conveniencia, se seleccionará a todas las gestantes que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

3. VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO:

El instrumento que se utilizará será la ficha de recolección de datos, por lo tanto, no necesita ser validado.

4. CONSIDERACIONES ÉTICAS:

El presente proyecto de investigación es un estudio de revisión de carnet perinatales en el sistema informático sanitario Wawared, no representa ningún conflicto ético, no afecta la integridad de las gestantes, ya que es un estudio que utiliza técnicas observacionales, manteniendo el principio de confidencialidad y anonimato de los datos de las gestantes en el estudio.

5. ESTRATEGIAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**5.1. Organización:**

Por ser un proyecto de investigación de análisis documental, la técnica que se utilizará será la ficha de recolección de datos de carnet perinatales en el sistema informático sanitario Wawared del servicio de Obstetricia, para esto se procederá a emitir un trámite administrativo a través de un oficio de presentación de la investigadora emitida por la Facultad de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Católica de Santa María, posteriormente se enviará la documentación necesaria al director de la Red Arequipa Caylloma, para luego recién con el permiso realizar la obtención de los datos de las gestantes .

Se revisarán los datos de los carnets perinatales en el sistema informático sanitario Wawared, y se utilizará como único instrumento la ficha de recolección de datos, la cual tendrá los siguientes ítems:

- ✓ Datos de hemoglobina para determinar diagnóstico de anemia.
- ✓ Datos de los factores involucrados: la edad, estado civil, grado de instrucción, nivel socioeconómico, paridad, número de control prenatal, suplemento de sulfato ferroso, periodo intergénésico.
- ✓ Código de identificación de gestante.

5.2. Recursos

- **Humanos:**

Investigadora: Bachiller Sarahi Harumy Cuela Ticona

Asesora: Mgter. Maria Rosario Medina Luque

- **Físicos:**

Computadora, hojas, copias.

- **Institucionales:**

Centro de Salud Maritza Campos Díaz

- **Financieros:**

Autofinanciado por la investigadora

6. Estrategia para manejar los Resultados:

6.1. Plan de procesamiento:

Se utilizará la ficha de la recolección de datos, seguidamente se elaborará una base de datos en el software Microsoft Excel versión 2016. Se utilizará el programa estadístico SPSS versión 24.0 y el Programa Epidat 4.1.

Con los datos obtenidos se organizará un plan de tabulación, tipo cuadro: numérico de doble entrada indicando número, porcentaje y los totales y también se utilizará gráficos en barra.

6.2. Plan de análisis: Manual - estadístico

Se procesará estadísticamente los datos de la investigación para establecer la relación entre las variables propuestas en la hipótesis, se realizará uso de la técnica estadística regresión logística binaria, estadística descriptiva para determinar las frecuencias para variables nominales o categóricas y medidas de tendencia central para variables numéricas se planea emplear el programa estadístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) de la versión 24.0 y luego para asociar se utilizará chi cuadrado de independencia, siendo significativa la asociación cuando el p valor es $< 0,05$ y su correspondiente Odds Ratio y Coeficiente de contingencia.



CAPITULO III RESULTADOS

TABLA N°. 1
FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN
EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA
CAMPOS DÍAZ

Factores sociodemográficos	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Edad				
<18 años	2	4,00	0	0,00
18-27	18	36,00	25	50,00
28-37	26	52,00	20	40,00
≥38	4	8,00	5	10,00
Grado de instrucción				
Primaria	13	26,00	4	8,00
Secundaria	26	52,00	21	42,00
Superior no universitario	7	14,00	15	30,00
Superior universitario	4	8,00	10	20,00
Estado civil				
Soltera	21	42,00	4	8,00
Casada	4	8,00	21	42,00
Conviviente	25	50,00	25	50,00
TOTAL	50	100	50	100

Fuente: Elaboración Propia.

La Tabla N°. 1 muestra que de las gestantes con anemia el 52.0% tienen entre 28 a 37 años, el 52.00% tienen instrucción secundaria, mientras que el 50.00% son convivientes; con respecto a las gestantes que no tienen anemia el 50.0% tienen entre 18 a 27 años, el 42.00% tiene instrucción secundaria, mientras que el 50.0% son convivientes.

TABLA N°. 2
FACTORES OBSTÉTRICOS EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS
DÍAZ

Factores obstétricos	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
N°. de gestaciones				
Una	11	22,00	22	44,00
Dos	16	32,00	15	30,00
Tres	8	16,00	8	16,00
Cuatro	12	24,00	3	6,00
Cinco o mas	3	6,00	2	4,00
Controles prenatales				
Adecuado	19	38,00	41	82,00
Inadecuado	31	62,00	9	18,00
Suplemento				
Consume	33	67,35	47	94,00
No consume	17	32,65	3	6,00
Periodo intergénésico				
Corto	34	68,00	6	12,00
Adecuado	13	26,00	25	50,00
Largo	0	0,00	17	34,00
No aplica	3	6,00	2	4,00
TOTAL	50	100	50	100

Fuente: Elaboración Propia

La Tabla N°.2 muestra que de las gestantes con anemia el 32.0% tienen dos gestaciones, el 62.0% tienen controles prenatales inadecuados, el 67.35% consumen suplementos, y el 68.0% tuvieron periodo intergenésico corto, mientras que de las gestantes que no tuvieron anemia el 44.0% tuvieron una gestación, el 82.0% tuvieron 6 o más controles prenatales, el 94.0% consumen suplementos, mientras que el 50.0% tuvieron periodo intergenésico adecuado.

TABLA N°. 3

**GRADO DE ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ**

Anemia	N°.	%
Anemia leve	33	66,0
Anemia moderada	15	30,0
Anemia severa	2	4,0
TOTAL	50	100

La Tabla N°. 3, muestra que el 66.00% de las gestantes presentan anemia leve, seguido del 30.0% con anemia moderada, mientras que solo el 4.0% tuvieron anemia severa.

GRAFICO N°. 1

**GRADO DE ANEMIA EN LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE
OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ**

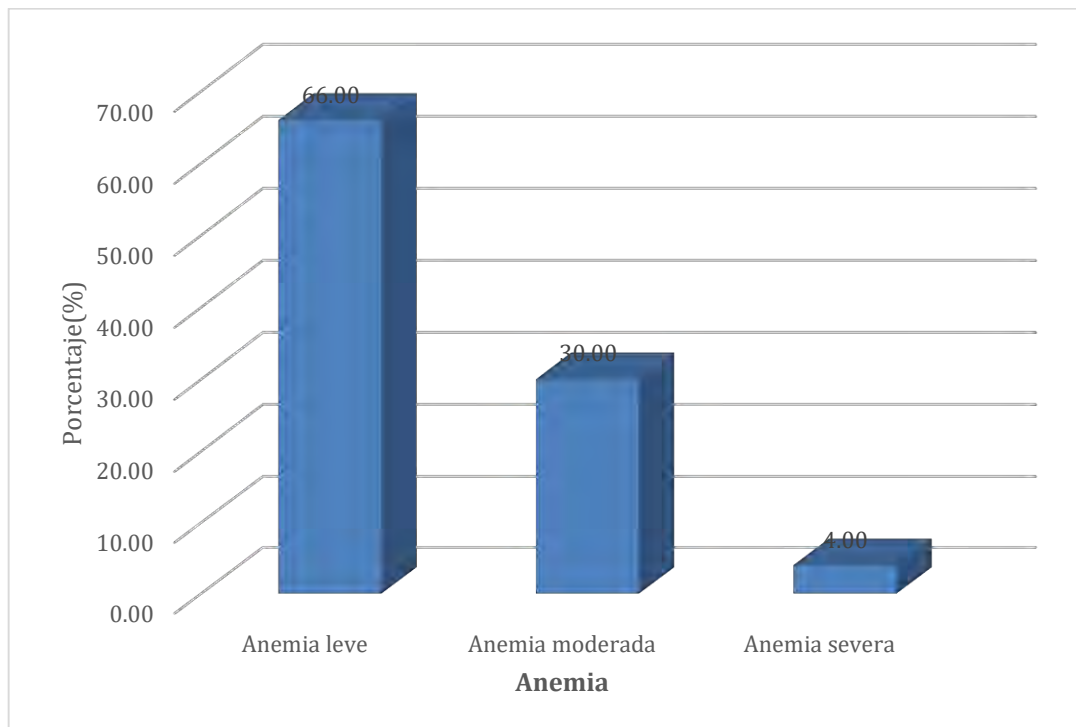


TABLA N°. 4

**EDAD DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO
DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ**

Edad	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
<18 años	2	4,00	0	0,00
18-27	18	36,00	25	50,00
28-37	26	52,00	20	40,00
≥38	4	8,00	5	10,00
TOTAL	50	100	50	100

Fuente: Elaboración Propia.

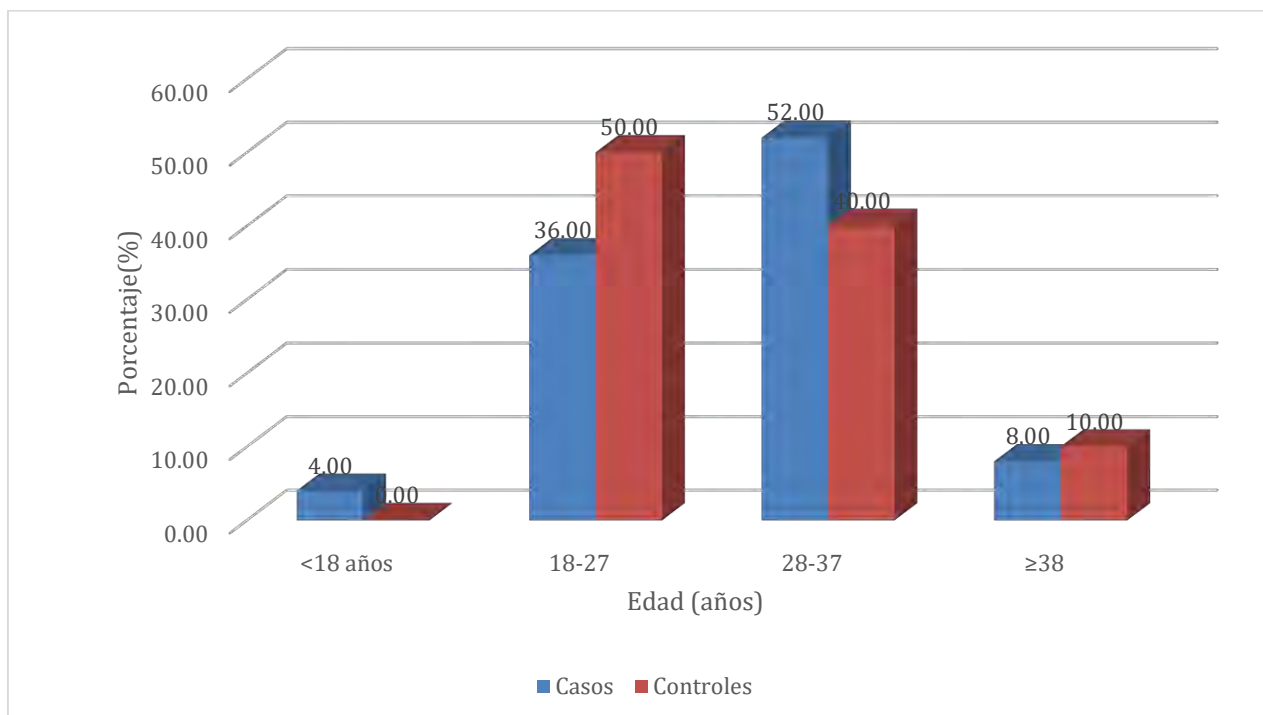
$$X^2=4.03 \quad P>0.05 \quad P=0.25 \quad OR=0.66 \quad (-0.23-0.95)$$

La Tabla N°. 4 según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=4.03$) muestra que la edad y la presencia de anemia en las gestantes no presenta relación estadística significativa ($P>0.05$).

Asimismo se observa que el 52.00% de las gestantes con anemia tienen entre 28 a 37 años, mientras que el 50.0% de las gestantes sin anemia tienen entre 18 a 27 años.

GRAFICO N°2

EDAD DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N°. 5
GRADO DE INSTRUCCION DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS
EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA
CAMPOS DIAZ

Grado de instrucción	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Primaria	13	26,00	4	8,00
Secundaria	26	52,00	21	42,00
Superior no universitario	7	14,00	15	30,00
Superior universitario	4	8,00	10	20,00
TOTAL	50	100	50	100

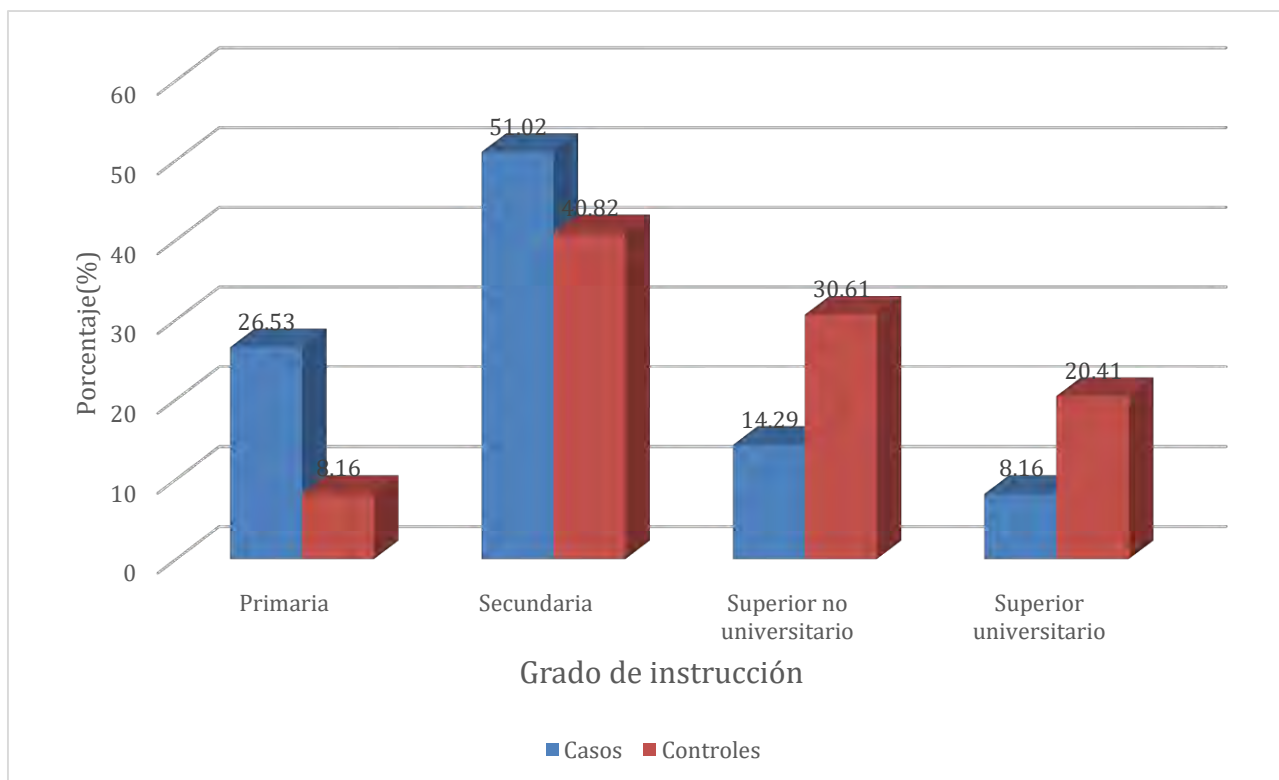
Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=10.77 \quad P<0.05 \quad P=0.01 \quad OR=3.54 (2.20-3.99)$$

La Tabla N°. 5 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=10.77$) muestra que el grado de instrucción y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, se demostró que las gestantes sin instrucción superior tienen 3.54 veces más riesgo de tener anemia con respecto las gestantes con instrucción superior.

Asimismo se observa que el 52.00% de las gestantes con anemia tienen instrucción secundaria, mientras que el 30.00% de las gestantes sin anemia tienen instrucción superior no universitaria.

GRAFICO N°3
GRADO DE INSTRUCCION DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS
EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA
CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N°. 6
ESTADO CIVIL DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS
DIAZ

Estado civil	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Soltera	21	42,00	4	8,00
Casada	4	8,00	21	42,00
Conviviente	25	50,00	25	50,00
TOTAL	50	100	50	100

Fuente: Elaboración Propia.

$X^2=23.12$ $P<0.05$ $P=0.00$ $OR=1.00$

La Tabla N°. 6 según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=23.12$) muestra que el estado civil y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, según el OR se demostró que el efecto es indiferente sobre los grupos expuestos. Asimismo, se observa que el 50.00% de las gestantes con anemia conviven con sus parejas, mientras que el 42.00% de las gestantes sin anemia son casadas.

GRAFICO N°4
ESTADO CIVIL DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS
DIAZ

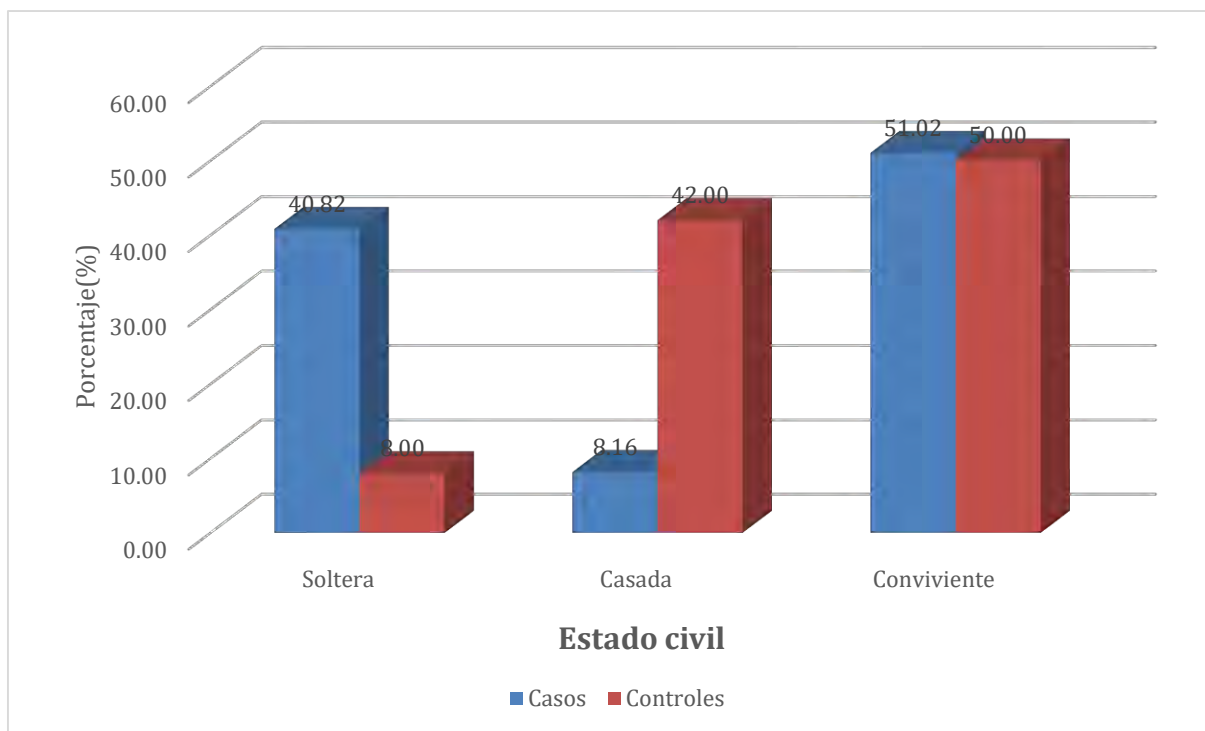


TABLA N°. 7
NUMERO DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD
MARITZA CAMPOS DIAZ

Numero de gestaciones	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Una	11	22,00	22	44,00
Dos	16	32,00	15	30,00
Tres	8	16,00	8	16,00
Cuatro	12	24,00	3	6,00
Cinco o mas	3	6,00	2	4,00
TOTAL	50	100	50	100

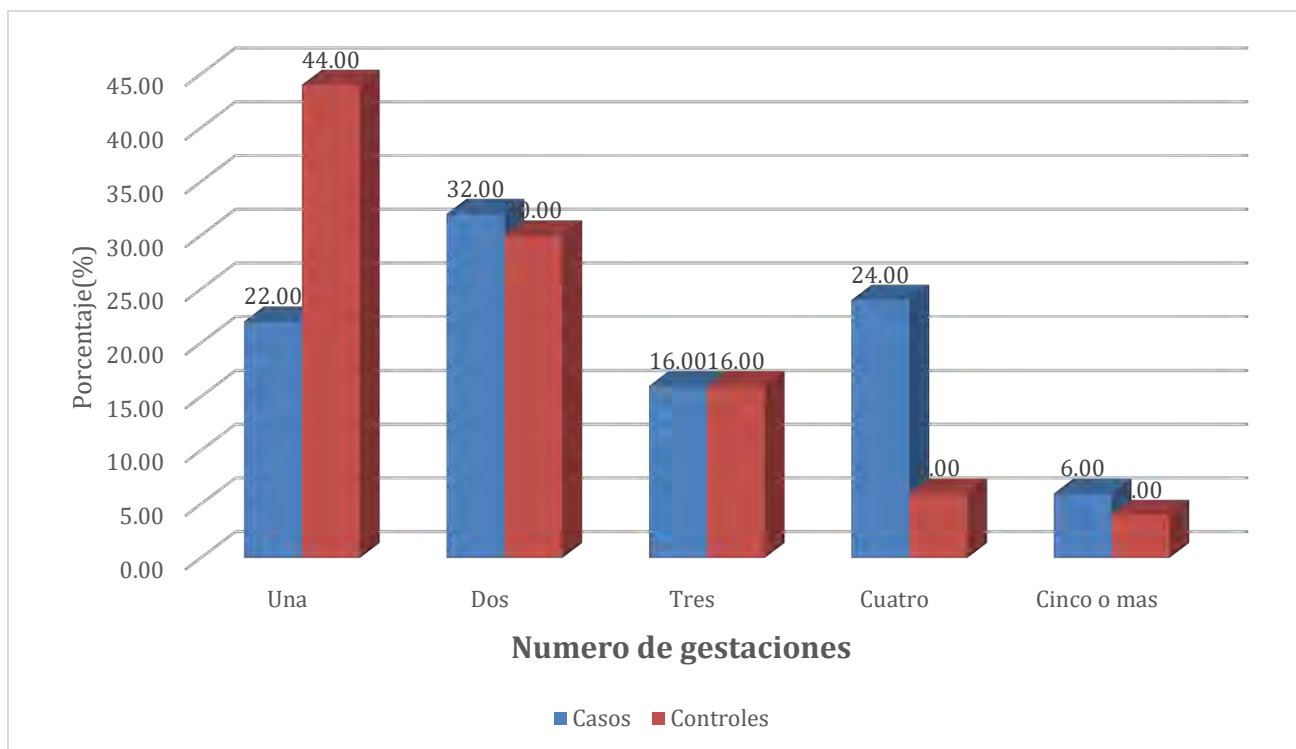
Fuente: Elaboración Propia

$$X^2=9.29 \quad P<0.05 \quad P=0.05 \quad OR=2.78 (1.32-3.90)$$

La Tabla N°. 7 según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=9.29$) muestra que el número de gestaciones y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, se demostró que las gestantes con 2 o más gestaciones tienen 2.78 veces más riesgo de tener anemia con respecto a las gestantes que tuvieron una gestación.

Asimismo, se observa que el 32.00% de las gestantes con anemia han tenido dos gestaciones, mientras que el 44.00% de las gestantes sin anemia solo tuvieron una gestación.

GRAFICO N°5
NUMERO DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA
ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD
MARITZA CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N° 8

CONTROLES PRENATALES DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ

Controles prenatales	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Adecuado	19	38,00	41	82,00
Inadecuado	31	62,00	9	18,00
TOTAL	50	100	50	100

Fuente: Elaboración Propia

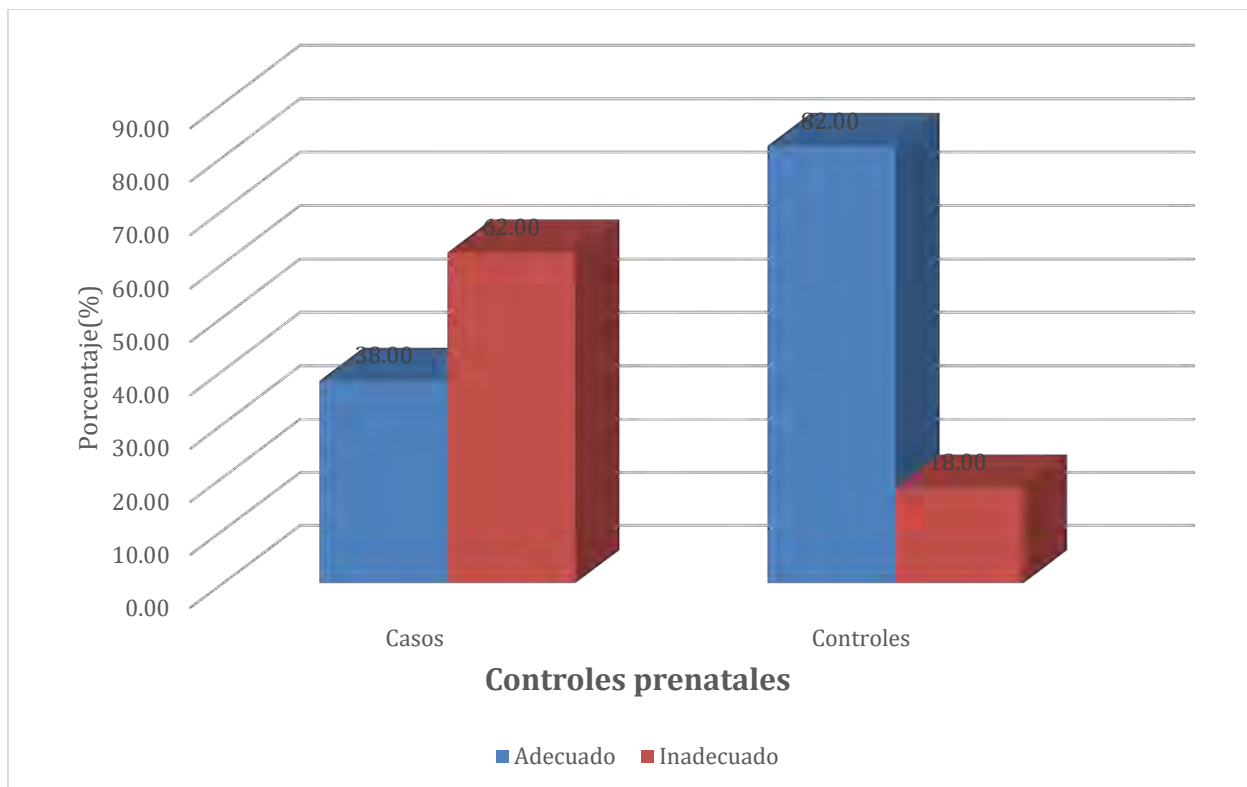
$$X^2=20.16 \quad P<0.05 \quad P=0.00 \quad OR=7.43 (5.28-8.25)$$

Tabla N° 8 según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=20.16$) muestra que los controles prenatales y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, se demostró que las gestantes que tuvieron menos de 6 controles prenatales tienen 7.43 veces más riesgo de tener anemia, con respecto a las gestantes que tuvieron controles adecuados.

Asimismo, se observa que el 62.00% de las gestantes con anemia han tenido controles prenatales inadecuados es decir tuvieron menos de 6 CPN, mientras que el 82.00% de las gestantes sin anemia tuvieron 6 o más controles prenatales.

GRAFICO N° 6

CONTROLES PRENATALES DE GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N° 9
CONSUMO DE SUPLEMENTOS EN GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ

Suplemento	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Consume	33	67,35	47	94,00
No consume	17	32,65	3	6,00
TOTAL	50	100	50	100

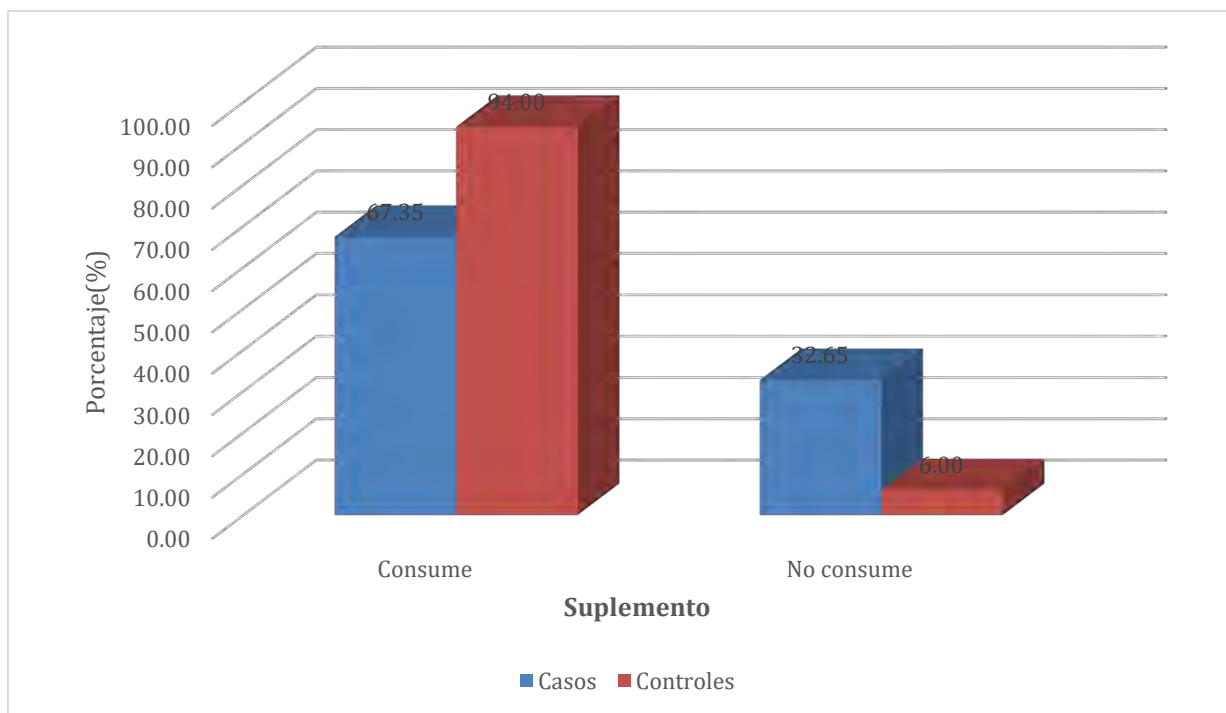
Fuente: Elaboración Propia.

$$X^2=11.33 \quad P<0.05 \quad P=0.00 \quad OR=8.07 (6.50-9.80)$$

La Tabla N° 9 según la prueba de Chi cuadrado ($X^2=11.33$) muestra que el consumo de suplemento de sulfato ferroso y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, se demostró que las gestantes que no consumieron suplementos de sulfato ferroso tienen 8.07 veces más riesgo de tener anemia con respecto a las gestantes que consumieron suplementos de sulfato ferroso.

Asimismo, se observa que el 32.65% de las gestantes con anemia no consumen suplementos de sulfato ferroso, mientras que el 94.00% de las gestantes sin anemia consumen suplementos de sulfato ferroso.

GRAFICO N°7
CONSUMO DE SUPLEMENTOS EN GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

TABLA N°. 10
PERIODO INTERGENESICO GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN
ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE
SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ

Periodo intergenésico	Casos		Controles	
	N°.	%	N°.	%
Corto	34	68,00	6	12,00
Adecuado	13	26,00	25	50,00
Largo	0	0,00	17	34,00
No aplica	3	6,00	2	4,00
TOTAL	50	100	50	100

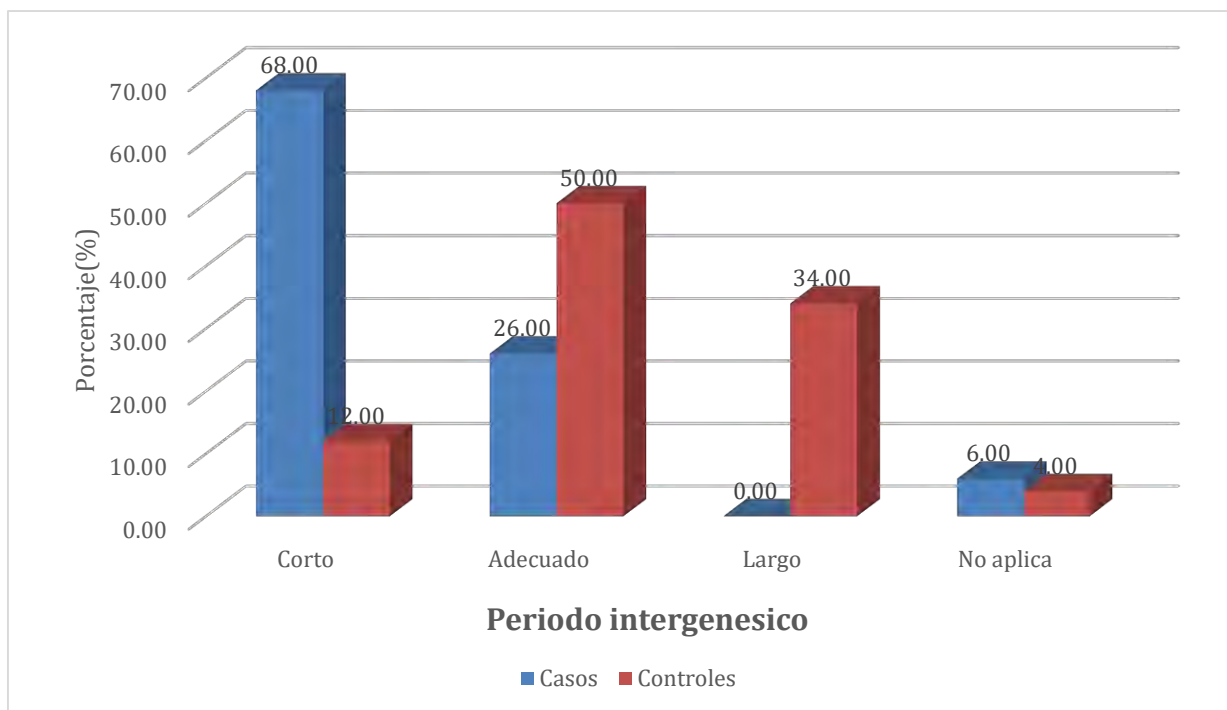
Fuente: Elaboración Propia

$$X^2=40.58 \quad P<0.05 \quad P=0.00 \quad OR=2.84 (1.58-3.10)$$

La Tabla N°. 10 según la prueba de chi cuadrado ($X^2=40.58$) muestra que el periodo intergenésico y la presencia de anemia en las gestantes presenta relación estadística significativa ($P<0.05$). Además, se demostró que las gestantes que tuvieron periodo intergenésico inadecuado tienen 2.84 veces más riesgo de tener anemia con respecto a las gestantes con periodo intergenésico adecuado.

Asimismo, se observa que el 68.00% de las gestantes con anemia tuvieron periodo intergenésico corto, mientras que el 50.00% de las gestantes sin anemia tuvieron periodo intergenésico adecuado.

GRAFICO N°8
PERIODO INTERGENESICO GESTACIONES DE GESTANTES CON Y SIN ANEMIA ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ



Fuente: Elaboración Propia.

DISCUSIÓN

El presente estudio se realizó con el objetivo de Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos asociados a la presencia de anemia en las gestantes atendidas en el servicio de obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz. Se desarrolló esta investigación debido a que será una importante contribución académica al generar nuevos conocimientos que servirán de fundamento para el desarrollo de estudios posteriores.

Respondiendo al primer objetivo de las gestantes con anemia el 52.0% tienen entre 28 a 37 años, el 52.00% tienen instrucción secundaria, mientras que el 50.00% son convivientes; con respecto a las gestantes que no tienen anemia el 50.0% tienen entre 18 a 27 años, el 42.00% tiene instrucción secundaria, mientras que el 50.0% son convivientes. Castro Fonseca, Karla Emily en su investigación concluyó que lo que respecta a edad el grupo etéreo más poblado en la muestra estudio fue de 40 a 44 años evidenciando que el 75% tienen anemia postparto; de acuerdo a paridad se encontró que en primíparas y gran múltiparas hay mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto con 70.8% y 100% respectivamente. Según el grado de instrucción se encontró mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto en grados de instrucción superior tanto universitario como no universitario con 80.0% y 69.2% respectivamente. De acuerdo a controles Prenatales 185 usuarias (77.4%) tuvieron un número de controles Prenatales adecuados (>6 CPN usuaria controlada) y 54 usuarias (22.6%) tuvieron un número inadecuado (<6 CPN usuaria no controlada), grupos de los cuales hubo mayor incidencia de cuadro clínico de anemia postparto en las “usuarias no controladas” reflejó que el 62.8% presentaron esta patología, frente a un 61.1% en “usuarias controladas” que también presentaron esta patología. Según la suplementación de sulfato ferroso 91 usuarias (38.1%) del total de la muestra, tuvieron una suplementación adecuada de sulfato ferroso y 148 usuarias (61.9%) recibieron menos de la dosis adecuada de sulfato ferroso, de las cuales la mayoría (62.8%) eran casos de cuadro clínico de anemia postparto y en cuanto a estado civil se encontró que las púerperas que conviven presentan más casos de cuadro clínico de anemia (62.6%) (31).

En cuanto al segundo objetivo de las gestantes con anemia el 32.0% tienen dos gestaciones, el 62.0% tienen controles prenatales inadecuados, el 67.35% consumen suplementos, y el 68.0% tuvieron periodo intergenésico corto, mientras que de las gestantes que no tuvieron anemia el 44.0% tuvieron una gestación, el 82.0% tuvieron 6 o más controles prenatales, el 94.0% consumen suplementos, mientras que el 50.0% tuvieron periodo intergenésico adecuado.

Después de aplicar la prueba de chi cuadrado se determinó que los factores sociodemográficos excepto la edad están asociados a la presencia de anemia ($p < 0.05$). El 52.00% de las gestantes con anemia tienen entre 28 a 37 años, mientras que el 50.0% de las gestantes sin anemia tienen entre 18 a 27 años. El 52,00% de las gestantes con anemia tienen instrucción primaria, mientras que el 30.00 % de las gestantes sin anemia tienen instrucción superior no universitaria. El 50.00% de las gestantes con anemia conviven con sus parejas, mientras que el 42.00% de las gestantes sin anemia son casadas.

Se determinó también que los factores obstétricos están asociados significativamente a la presencia de anemia. El 32.00% de las gestantes con anemia han tenido dos gestaciones, mientras que el 44.00% de las gestantes sin anemia solo tuvieron una gestación. El 62.00% de las gestantes con anemia han tenido controles prenatales inadecuados es decir tuvieron menos de 6 CPN, mientras que el 82.00% de las gestantes sin anemia tuvieron 6 o más controles prenatales. El 32.65% de las gestantes con anemia no consumen suplementos de sulfato ferroso, mientras que el 94.00% de las gestantes sin anemia consumen suplementos de sulfato ferroso. El 68.00% de las gestantes con anemia tuvieron periodo intergenésico corto, mientras que el 50.00% de las gestantes sin anemia tuvieron periodo intergenésico adecuado. Las gestantes sin instrucción superior tienen 3.54 veces más riesgo de tener anemia con respecto a las gestantes con instrucción superior. Las gestantes con más de una gestación tienen 2.78 veces más riesgo de tener anemia con respecto a las gestantes que tuvieron una gestación. Estos resultados no coinciden con María Isabel Palomino Sosa quien en un estudio similar obtuvo que Las gestantes fueron semejantes en edad, procedencia y paridad ($p > 0.05$), con predominio de mujeres entre 30 y 34 años; procedentes de Arequipa y primíparas. En las gestantes con anemia el 32.71% tuvieron un PI corto, comparado con 12.15% en los controles, mientras que el PI fue prolongado en 36.45% de mujeres con anemia y en 64.49% en aquellas sin anemia ($p < 0.05$). El PI corto se asoció a un OR = 2.04 veces mayor de desarrollar anemia (IC95%: 0.90 – 4.64), mientras que el PI largo se asoció a un OR = 0.43 (IC95%: 0.22 – 0.82). Hubo significativamente más anemia en el PI corto (72.92%) que en el PI adecuado (56.90%) o PI largo (36.11%; $p < 0.05$) (32). Mientras que hay ciertas coincidencias con Mondalgo Pocomucha, Lizandro Cleto quien concluyó que los siguientes factores de riesgo tras el análisis multivariado: Nivel socioeconómico ($p = 0,001$ coeficiente de contingencia = 0,606), multigestación ($p = 0,004$ y un OR = 3,841), multiparidad ($p = 0,001$ y un OR = 4,195), periodo intergenésico menor de 2 años ($p = 0,001$ y un OR = 2,101), consumo inadecuado de carnes rojas y vísceras ($p = 0,018$ y un OR = 3,143),

suplementación con sulfato ferroso ($p=0,007$ y un $OR= 4,095$) y consejería nutricional ($p = 0,001$ y un $OR=4,27$) (33). También hay coincidencias con Cervellini Barrios Yelka Tanya quien obtuvo que las principales características de las gestantes con anemia son: edad entre 31-35 años (30,7%), multigestas (45,5%), SS controles prenatales (50,5%), infección urinaria (33,7%). Los recién nacidos eran de sexo masculino (56,4%), nacidos a término (100%), por parto vaginal (76,2%), peso al nacer entre 2500-3999 gr. (89,1%) (36).



CONCLUSIONES

PRIMERA: El estudio identificó que en los factores sociodemográficos y obstétricos, las gestantes con anemia el 52.00% tienen entre 28 a 37 años, el 52.00% tienen instrucción secundaria, el 50.00% son convivientes, el 32.00% tienen dos gestaciones, 62.0% tienen controles prenatales inadecuados, 67.35% reciben suplementos, y el 68.0% tuvieron periodo intergenésico corto; con respecto a las gestantes que no tienen anemia el 50.0% tienen entre 18 a 27 años, el 42.00% tiene instrucción secundaria, mientras que el 50.0% son convivientes, el 44.0% tuvieron una gestación, el 82.00% tuvieron 6 o más controles prenatales, el 94% reciben suplementos, mientras que el 50.0% tuvieron periodo intergenésico adecuado.

SEGUNDA: Después de aplicar la prueba estadística se determinó que los factores sociodemográficos: estado civil y grado de instrucción están relacionados significativamente a la presencia de anemia en las gestantes ($P < 0.05$), mientras que la edad no tiene relación significativa.

TERCERA: Después de aplicar la prueba estadística se determinó que los factores obstétricos, tal como el aumento de la paridad, los controles prenatales insuficientes o deficientes, la deficiencia de suplementación de sulfato ferroso y el periodo intergenésico inadecuado tienen relación estadística significativa con la presencia de anemia en las gestantes ($P < 0.05$), por lo tanto, se acepta la hipótesis.

RECOMENDACIONES

- Debido a que en este estudio las conclusiones demostraron que ciertos factores sociales y obstétricos se asocian con la anemia, se recomienda realizar un seguimiento de dichos factores durante las atenciones brindadas por las obstetras del Servicio de Obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz a las gestantes, de tal manera que no cursen episodios de anemia y de manera que nos pueden ayudar con mayor precisión a disminuir dicho problema de salud en nuestro país.
- El servicio de Obstetricia del Centro de Salud Maritza Campos Díaz debe establecer estrategias preventivas promocionales, orientadas a educar y concientizar de tal forma que las gestantes logren a entender la importancia del control prenatal desde el inicio de la gestación hasta la culminación de la gestación y en los controles puerperales, como profesional de salud estamos llamados a trabajar en favor de la salud y adecuarnos a la población con la que trabajamos, de tal manera se está contribuyendo a mejorar la calidad de vida de nuestras gestantes y de su entorno familiar.
- El Jefe de la Microred de Salud Maritza Campos Díaz- Zamacola debería reforzar los conocimientos sobre patrones de intervención para la salud de las gestantes sin importar si se tiene anemia o no. Asimismo el Servicio de Obstetricia debería reforzar la educación que se brinda a las gestantes y familiares con respecto a la anemia en el embarazo. Ya que la anemia es considerada un problema de salud pública, el cual conlleva a consecuencias sanitarias negativas para las gestantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

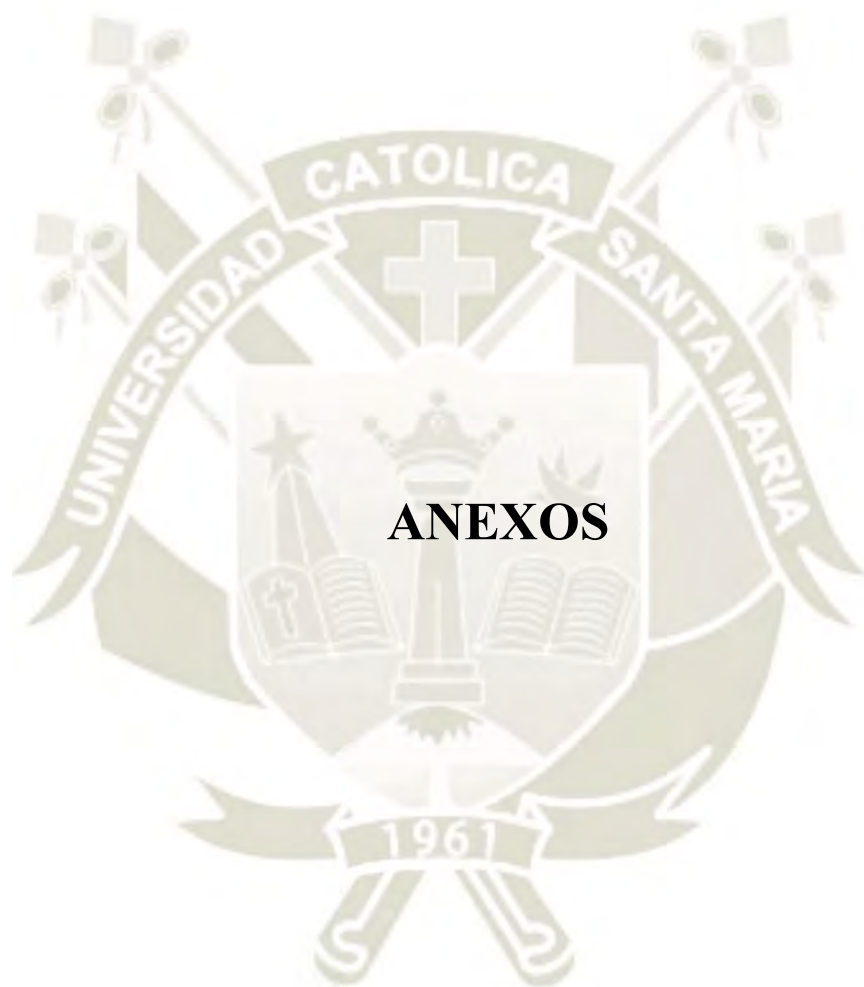
1. Martínez Sanchez M, Jaramillo Jaramillo I, Villegas Álzate , Álvarez Hernández LF, Ruiz Mejia C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2018; 44(2).
2. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar - ENDES. Instituto Nacional de Estadística e Informática; 2019.
3. Yi, SW; Han, YJ; Ohrr, H. Anemia before pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight and small-for-gestational-age birth in Korean women. *European Journal of Clinical Nutrition*. 2013 febrero; 67(4): p. 337-342.
4. Colegio de obstetras del P. Compendio de Normas- Obstetras al Servicio de la Vida , la salud y el Desarrollo. IV ed.; 2010.
5. Moraleda Jimenez M. Pregrado de Hemantología edición 4, editor. Madrid: Luzán 5; 2017.
6. Ministerio de salud MINSA; , R. M N°249-217. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la desnutrición Crónica Infantil en el Perú :2017-2021. 1st ed. Lima; 2017.
7. Gonzales F G, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo :¿anemia o hemodilución?. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [internet]. 2019 Octubre; 65(4): p. 489-502.
8. Tsikouras P, Niesigk B, Tempelhoff GF, Rath W, Schelkunov O, Daragó P, et al. Blood rheology during normal pregnancy. *Clinical Hemorheology and Microcirculation* [Internet]. 2018 May May; 69((1-2)): p. 101-114.
9. Buzyan LO. Mild anemia as a protective factor against pregnancy loss. *The International journal of risk & safety in medicine* [Internet]. 2015 November; 27(1): p. S7-S8.
10. Yifan G, Na , Daoqiang Z, Quanzhong R, Ganz T, Sijin L, et al. Iron homeostasis in pregnancy and spontaneous abortion. *American Journal of Hematology*[Internet]. 2018 november 5; 94(2): p. 194-198.
11. Wessling R. Exceso de hierro: consideraciones relacionadas con el desarrollo y el crecimiento temprano. *The American Journal of Clinical Nutrition*[Internet]. 2017 Diciembre; 106: p. 1600s-1605s.
12. Sobczynska Malefora A, J. Harrington D. Evaluación de laboratorio del estado de folato (vitamina B 9). *Journal of Clinical Pathology* [Internet]. 2018 Noviembre; 71(11): p. 949-956.
13. Keats E, Tam E, Hairder BA, Butta ZA. Suplementación de Múltiples micronutrientes para mujeres durante el embarazo. *Base de datos Cochrane de revisiones sistemáticas* [Internet]. 2019 Marzo;(3): p. 1465-1858.

14. World Health Organization WHO. Iron deficiency anemia assessment, prevention, and control. A guide for programme managers. World Health Organization; 2001.
15. Blanco Rojo R. Factores dietéticos, genéticos y fisiológicos de riesgo de anemia ferropénica, y eficacia de un alimento funcional en mujeres con deficiencia de hierro. Universidad Complutense Madrid[Internet]. 2013 febrero;; p. 1-246.
16. Chander Shekhar G, Lekha MD S, Kavita MD S, Pradip Kumar S. La deficiencia de hierro en el embarazo y la racionalidad de los suplementos de hierro recetados durante el embarazo. *The Medscape Journal of Medicine* [Internet]. 2008; 10(12): p. 283.
17. Raghavendra R, Georgieff MK. Iron in fetal and neonatal nutrition. *Seminars in Fetal & Neonatal Medicine*[Internet]. 2007 February; 12(1): p. 54-63.
18. Comité Nacional de Hematología, Oncología y Medicina Transfusional y Medicina Transfuncional y Comité Nacional de nutrición. Deficiencia de hierro y anemia ferropénica. Guía para su prevención, diagnóstico y tratamiento. *Arch Argent Pediatr* [Internet]. 2017 Agosto; 115(4): p. S68-S82.
19. Cedenea M. R, Arrizabalaga B A, Moraleda Jimenez JM. Anemias hemolíticas corpusculares o intrínsecas. Pregrado de hemología. 4th ed.
20. Ministerio de salud MINSA; RM250-2017. Técnica para el manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescente, gestantes y puérperas. Lima: Ministerio de Salud [Internet]; 2017.
21. Sanchez Godoy P, Sanchez Salinas , Moraleda Jimenez. Anemia: concepto, clínica y clasificación. In Maria MJ. Pregrado de hematología.; 2017. p. 35-55.
22. Ayala Peralta Félix Dasio AMD. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia* [Internet]. 2019 Octubre; 65(4): p. 487-488.
23. Cardero Reyes Y, Sarmiento González R, Selva Capdezuñer A. Importancia del consumo de hierro y vitamina C para la prevención de anemia ferropénica. *MEDISAN*[Internet]. 2009 Diciembre; 13(6).
24. Rahmati S, Azami M, Gholamreza B, Parizad N, Sayehmiri K. La relación entre la anemia materna durante el embarazo y el parto prematuro: una revisión sistemática y un metanálisis. *The Journal Of Maternal-Fetal & Neonatal Medicine*[Internet]. 2020 agosto; 33(15): p. 2679-2689.
25. Organización Panamericana de la Salud. La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y el Caribe: Un motivo de preocupación. Washington: Organización Panamericana de la Salud; 2009.

26. Munares-García Oscar GGGBDCJSAJ. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica* [Internet]. 2011 Julio; 29(3): p. 329-336.
27. Villalva-Luna Jose L. PJJV. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. *Revista de la Facultad de Medicina Humana*[Internet]. 2020 Octubre; 20(4): p. 581-588.
28. Barba-Oropeza F CGJ. Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas. *Archivos en Artículo Original: Medicina Familiar.*[Internet]. 2007 Julio; 9(4): p. 170-175.
29. Horacio Fescina R, Duverges CA, Schwarcz RL. *Obstetricia*. 7th ed. Buenos Aires: El ateneo; 2016.
30. Samamé LLVGJLRZ. Período intergenésico corto como factor de riesgo asociado a anemia gestacional en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Universidad Particular de Chiclayo[Internet]. 2016. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetría]
31. Castro Fonseca KE. Correlacion del nivel de hemoglobina pre y post parto y factores asociados al cuadro clinico de anemia en puérperas atendidas en el hospital Regional Honorio Delgado Espinoza. Universidad Catolica Santa Maria. 2013 [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetría].
32. Palomino Sosa MI. Periodo Intergenésico Corto como factor de riesgo asociado a anemia gestacional.Hospital Goyoneche. Universidad Catolica Santa Maria. 2016. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetría]
33. Mondalgo Pocomucha LC. Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del centro de salud Yauyos -Jauja en el año 2018. Universidad Nacional del Centro Del Perú[Internet]. 2018.
34. Quiroz Mendoza BdP. Factores Personales Asociados a la anemia en gestantes del tercer trimestre.Hospital de san juan de lurigancho, septiembre-octubre. Universidad nacional Mayor de San Marcos. 2018.
35. Asián Muñoz PC. Factores maternos asociados a anemia gestacional en población alto-andina del Hospital Regional de Ayacucho Miguel Ángel Mariscal Llerena durante julio diciembre 2019. LIma: Universidad Ricardo Palma, [Tesis]; 2019.
36. Cervillini Barrios YT. Anemia en gestantes: prevalencia y relación con las variables obstétricas en el hospital III Felix Torrealva Gutiérrez. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann[Internet]. 2011 [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetría].

37. Montesinos Quispe N. Algunos factores asociados a la anemia en gestantes del hospital de Espinar. Universidad Nacional De San Agustín [Internet]. 2018 [Tesis para optar el título profesional de licenciada en obstetría].
38. Bencaiova G, Burkhard T, Breymann C. Anemia: prevalence and risk factors in pregnancy. *European Journal of Internal Medicine*[Internet]. 2012 May; 23(6): p. 529-533.
39. Ávila A, Garcia L, Gómez M, Villanueva N, Benitez B, Fuentes B. Factores clínicos y socio-sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara, Venezuela, 2013. Universidad de Zulia[Internet]. 2013.





ANEXO 1:
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Código de la gestante:

1. EDAD:.....Años

*Hemoglobina:.....

- $\leq 18-27$ (1)
- $28-38 \geq$ (2)

2. Grado de instrucción:

- Analfabeta.....()1
- Educación primaria.....()2
- Educación secundaria.....()3
- Superior no universitario.....()4
- Superior universitario.....()5

3. Estado civil:

- Soltera.....()1
- Casada.....()2
- Conviviente.....()3
- Viuda.....()4

4. Número de gestaciones:

- 1 Gestación.....()1
- 2 Gestaciones.....()2
- 3 Gestaciones.....()3
- 4 a más gestaciones.....()4

5. Número de Control Prenatal

- 6 a+(adecuado)()1
- 6^a – (inadecuado)()2

6. Suplemento Sulfato Ferroso:

- Si recibe.....()1
- No recibe....()2

7. Periodo Intergénésico:

- Corto < 12 meses.....()1
- Adecuado: >12 a 36 meses...()2
- Largo: >36 meses.....()3
- No aplica()4



ANEXO 2 UBICACIÓN



ANEXO 3

MATRIZ DE BASEADO DE DATOS

ID	CASO/CONTRÓL	EDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	ESTADO CIVIL	NÚMERO DE GESTACIONES	NÚMERO DE CONTROLES PRENATALES	SUPLEMENTO	PERÍODO INTERGENÉRICO
1	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
2	Anemia	18-27	Secundaria	Soltera	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
3	Anemia	28-37	Superior universitario	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
4	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	No consume	Corto
5	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
6	Anemia	>=38	Secundaria	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
7	Anemia	18-27	Secundaria	Soltera	2 gestaciones	Adecuado	No consume	Corto
8	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
9	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
10	Anemia	28-37	Secundaria	Soltera	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
11	Anemia	18-27	Superior universitario	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
12	Anemia	28-37		Soltera	4 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Adecuado
13	Anemia	28-37	Secundaria	Soltera	4 gestaciones	Adecuado	No consume	Corto
14	Anemia	18-27	Secundaria	Soltera	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Corto
15	Anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Adecuado
16	Anemia	28-37	Superio no universitario	Soltera	2 gestaciones	Adecuado	No consume	Corto
17	Anemia	<18 años	Primaria	Soltera	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Corto
18	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
19	Anemia	>=38	Primaria	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
20	Anemia	28-37	Superior universitario	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Adecuado
21	Anemia	18-27	Primaria	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
22	Anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
23	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
24	Anemia	28-37	Superio no universitario	Casada	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
25	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
26	Anemia	>=38	Superio no universitario		4 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
27	Anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Inadecuado	No consume	Adecuado
28	Anemia	>=38	Secundaria	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
29	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	5 a más	Adecuado	Si consume	No aplica
30	Anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
31	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
32	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
33	Anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Adecuado
34	Anemia	28-37	Secundaria	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
35	Anemia	18-27	Secundaria	Soltera	3 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
36	Anemia	28-37	Secundaria	Soltera	5 a más	Adecuado	Si consume	No aplica
37	Anemia	28-37	Primaria	Casada	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
38	Anemia	18-27	Primaria	Soltera	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Corto
39	Anemia	28-37	Superio no universitario	Soltera	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Corto
40	Anemia	18-27	Superio no universitario	Casada	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Adecuado
41	Anemia	18-27	Secundaria	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
42	Anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	Gestacion	Adecuado	No consume	Adecuado
43	Anemia	18-27	Primaria	Soltera	3 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto

44	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	3 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
45	Anemia	28-37	Primaria	Conviviente	3 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Corto
46	Anemia	<18 años	Primaria	Soltera	5 a más	Inadecuado	No consume	No aplica
47	Anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	No consume	Corto
48	Anemia	28-37	Secundaria	Casada	2 gestaciones	Adecuado		Adecuado
49	Anemia	18-27	Superior universitario	Soltera	2 gestaciones	Inadecuado	No consume	Corto
50	Anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	3 gestaciones	Inadecuado	No consume	Adecuado
51	Sin anemia	28-37	Superio no universitario	Conviviente	4 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Adecuado
52	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
53	Sin anemia	18-27	Secundaria	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
54	Sin anemia	28-37	Primaria	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
55	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Largo
56	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
57	Sin anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Largo
58	Sin anemia	28-37	Superior universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
59	Sin anemia	18-27	Secundaria	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
60	Sin anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
61	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
62	Sin anemia	18-27	Superior universitario	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
63	Sin anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
64	Sin anemia	>=38	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
65	Sin anemia	28-37	Secundaria	Casada	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
66	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
67	Sin anemia	28-37		Soltera	3 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Largo
68	Sin anemia	28-37	Superior universitario	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Largo
69	Sin anemia	28-37	Superio no universitario	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
70	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
71	Sin anemia	28-37	Superior universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
72	Sin anemia	28-37	Secundaria	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
73	Sin anemia	18-27	Superior universitario	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
74	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Adecuado	No consume	Adecuado
75	Sin anemia	28-37	Primaria	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
76	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	No consume	Corto
77	Sin anemia	28-37	Secundaria	Casada	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Largo
78	Sin anemia	18-27	Secundaria	Soltera	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
79	Sin anemia	28-37	Superio no universitario	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Largo
80	Sin anemia	>=38	Secundaria	Conviviente	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
81	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
82	Sin anemia	28-37	Superio no universitario	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
83	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Adecuado
84	Sin anemia	>=38	Secundaria	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
85	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Soltera	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
86	Sin anemia	18-27	Secundaria	Conviviente	2 gestaciones	Adecuado	No consume	Adecuado
87	Sin anemia	>=38	Superior universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
88	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
89	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado
90	Sin anemia	28-37	Superior universitario	Casada	3 gestaciones	Adecuado	Si consume	Adecuado

91	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Corto
92	Sin anemia	28-37	Superio no universitario	Conviviente	2 gestaciones	Inadecuado	Si consume	Largo
93	Sin anemia	28-37	Superior universitario	Soltera	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
94	Sin anemia	28-37	Secundaria	Casada	Gestacion	Inadecuado	Si consume	Corto
95	Sin anemia	18-27	Primaria	Conviviente	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
96	Sin anemia	18-27	Superior universitario	Casada	Gestacion	Adecuado	Si consume	Adecuado
97	Sin anemia	≥38	Superior universitario	Casada	4 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo
98	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Conviviente	5 a más	Inadecuado	Si consume	No aplica
99	Sin anemia	18-27	Primaria	Conviviente	5 a más	Adecuado	Si consume	No aplica
100	Sin anemia	18-27	Superio no universitario	Casada	2 gestaciones	Adecuado	Si consume	Largo



ANEXO 4

AUTORIZACION DE LA RED AREQUIPA- CAYLLOMA DEL CENTRO DE
SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ PARA LA EJECUCION DEL PROYECTO DE
TESIS.



“DECENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES PARA LAS MUJERES Y LOS HOMBRES”
“AÑO DEL BICENTENARIO DEL PERÚ: 200 AÑOS DE INDEPENDENCIA”



COPIA

MEMORANDO N° 1566-2021-GR/GRS/GR-RSAC-D.

PARA : Mg. C.D. Juan Rosendo Alarcón Arenas
Jefe de la Micro Red de Salud Maritza Campos Diaz Zamacoia
Red de Salud Arequipa Caylloma

ASUNTO : Solicito brindar información.

FECHA : Arequipa, 2021 octubre 25.

Por medio del presente expreso mi saludo y en atención al documento cursado por la Decana de la Facultad de Obstetricia y Puericultura de la Universidad Católica de Santa María adjunto al presente en original, procedo a presentar a la Bachiller **CUELA TICONA SARAHÍ HARUMY**, quien realizará el trabajo de investigación titulado **"FACTORES ASOCIADOS A LA PRESENCIA DE ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL CENTRO DE SALUD MARITZA CAMPOS DIAZ JULIO 2021"**; para que se sirva brindar la información estadística de gestantes atendidas en el Centro de Salud Maritza Campos Diaz – Zamacoia, pero no se deberá brindar información de historias clínicas.

Sin otro en particular, me despido de usted.

Atentamente,



GOBIERNO REGIONAL DE AREQUIPA
GERENCIA REGIONAL DE SALUD
RED DE SALUD AREQUIPA CAYLLOMA

Dr. MIGUEL ANGEL YUCRA MAQUE
C.M.P. 42054
DIRECTOR EJECUTIVO

PERSONAL

PASE A: *Personal*

PARA: *comunicar*

Fecha: **27 OCT 2021** Firma: *[Signature]*

MAYM/yef
Con copia CC: **Proceso de Personal**
Archivo Dirección/Ejecutiva

SE ADJUNTA: Documento original **4098310** en once (11) folios.
SIGEDO Reg. Documento: **4103448**
SIGEDO Reg. Expediente: **2662478**
TOTAL FOLIOS: UNO (01)

AREQUIPA SOMOS TODOS

Dirección : Av. Independencia con Paucarpata, edificio Héroes Anónimos, bloque E N° 600 interior N° 424
Teléfono : 054-200823 - 206777 - 202279
Página web: www.gobperu.org.pe
Correo electrónico TRÁMITE DOCUMENTARIO: tramitedocumentarios@saludarequipa.gob.pe
Correo electrónico RSAC: redarequipa@saludarequipa.gob.pe

SECRETARÍA DE PERSONAL

28 OCT 2021

Doc.: Exp.:
Folios: **12** Hora: **8:41** Firma: *[Signature]*