

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

VILLANUEVA CONISLLA SANDRA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA- PERÚ

2021

ASESOR:

DR RONNIE GUSTAVO GAVILÁN CHAVEZ

AGRADECIMIENTO:

Agradezco a cada uno de mis maestros que me enseñaron durante la carrera universitaria.

Al Dr. Betalleluz y la Dra. Berto por brindarme su apoyo durante la realización de esta investigación.

Y a todo el personal que labora en el centro de salud por su colaboración durante la recolección de datos.

DEDICATORIA:

A mis adorados padres: Martha y Lizandro por siempre brindarme su apoyo y cariño incondicionalmente. A mi querida hermana Liz por motivarme todos estos años.

RESUMEN

OBJETIVOS: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

MATERIAL Y MÉTODOS: Este estudio es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico con diseño de (casos y controles). Se revisaron 200 historias clínicas de gestantes; entre casos y controles. Se utilizó una ficha de recolección de datos acerca de los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes.

RESULTADOS: Existe asociación estadística significativa entre: Estado civil ($p=0.044$) (OR:1.883; IC95% 1.014-3.498) ,ocupación ($p=0.040$) (OR:1.833; IC95% 1.024-3.281), grado de instrucción ($p=0.037$) (OR:1.970; IC95% 1.035-3.749), edad gestacional ($p=0.027$) (OR:2.026; IC95% 1.076-3.814) , controles prenatales($p=0.033$) (OR:2.047; IC95% 1.054-3.973) , periodo intergenésico ($p=0.013$) (OR:2.209; IC95% 1.177-4.147)) y falta de consumo de sulfato ferroso ($p=0.028$) (OR:1.924; IC95% 1.071-3.454), son factores de riesgos asociados a la anemia en gestantes .

CONCLUSIONES: Estado civil, ocupación, grado de instrucción, edad gestacional, controles prenatales, periodo intergenésico y falta del consumo de sulfato ferroso son factores de riesgo asociados a la anemia en las gestantes atendidas en centro de salud Caquetá, Lima 2020.

Palabra clave: Anemia, gestantes, factores de riesgo

ABSTRACT

OBJECTIVES: To determine the risk factors associated with anemia in pregnant women treated at the Caquetá Health Center, Lima 2020.

MATERIAL AND METHODS: This study is quantitative, observational, retrospective, cross-sectional and analytical with a case-control design. 200 medical records of pregnant women were reviewed; between cases and controls. A data collection sheet was used on the risk factors associated with anemia in pregnant women.

RESULTS: There is a significant statistical association between: Marital status ($p = 0.044$) (OR: 1.883; 95% CI 1.014-3.498), occupation ($p = 0.040$) (OR: 1.833; 95% CI 1.024-3.281), degree of education ($p = 0.037$) (OR: 1.970; 95% CI 1.035-3.749), gestational age ($p = 0.027$) (OR: 2.026; 95% CI 1.076-3.814), prenatal controls ($p = 0.033$) (OR: 2.047; 95% CI 1.054- 3,973), intergenetic period ($p = 0.013$) (OR: 2.209; 95% CI 1.177-4.147)) and lack of Ferrous sulfate consumption ($p = 0.028$) (OR: 1.924; 95% CI 1.071-3.454), are risk factors associated with anemia in pregnant women.

CONCLUSIONS: Marital status, occupation, level of education, gestational age, prenatal check-ups, intergenetic period, pre-pregnancy body mass index with low weight and lack of consumption of ferrous sulfate are risk factors associated with anemia in pregnant women treated in a center. health Caquetá, Lima 2020.

Key word: Anemia, pregnant women, risk factors

INTRODUCCIÓN

En el Capítulo I se redacta acerca del problema, durante los últimos años la anemia en la gestación aún sigue siendo un problema de salud pública a nivel mundial el cual puede originar complicaciones durante el transcurso del embarazo y posterior a ello, siendo importante el conocimiento de los factores de riesgo asociados a esta patología.

La Organización Mundial de la Salud menciona que la anemia en la gestación oscila en cifras alrededor del 37% en América Latina y en nuestro país oscila entre 29-30% según algunos reportes.

El objetivo del presente estudio es determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

El Capítulo II, acerca del Marco teórico; muestra los antecedentes hallados en relación a los factores de riesgos asociados a la anemia en gestantes; también se define la anemia la cual es una enfermedad o patología que cualquier persona la puede padecer. Sin embargo, a pesar de los diferentes programas que existen con respecto a la suplementación de sulfato ferroso en la gestación no han podido disminuir la prevalencia de esta patología.

En el Capítulo III sobre los Metodología de la investigación; muestra que la siguiente investigación es analítica y define la población de estudio, así como presenta las variables para el estudio, el diseño y procesamiento de datos para esta investigación.

Sobre el Capítulo IV este presenta los resultados obtenidos después de la recolección de datos, los cuales fueron procesados por análisis estadístico, también presenta las discusiones contrastadas con los antecedentes obtenidos de otras investigaciones previas.

En el Capítulo V se observa las conclusiones y recomendaciones que se pueden inferir para beneficio de posteriores estudios de este tipo.

Mediante este estudio de investigación se busca determinar los factores asociados a la anemia en las gestantes, a través de una buena evaluación de la paciente cuando llega por primera vez a los establecimientos de salud.

ÍNDICE

CARÁTULA-----	I
ASESOR-----	II
AGRADECIMIENTO-----	III
DEDICATORIA-----	IV
RESUMEN-----	V
ABSTRACT-----	VI
INTRODUCCCIÓN-----	VII
ÍNDICE-----	IX
LISTA DE TABLAS-----	XII
LISTA DE GRÁFICOS-----	XIII
LISTA DE ANEXOS-----	XIV
CAPITULO I: EL PROBLEMA	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA -----	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA-----	2
1.2.1. Problema general-----	2
1.2.2. Problema específico-----	2
1.3. JUSTIFICACIÓN-----	3
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO -----	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN-----	4
1.6. OBJETIVOS-----	5
1.6.1. Objetivo general-----	5
1.6.2. Objetivo específico-----	5
1.7. PROPÓSITO -----	5

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS -----	7
2.2. BASES TEÓRICAS -----	13
2.3. MARCO CONCEPTUAL -----	20
2.4. HIPÓTESIS -----	22
2.4.1. Hipótesis general -----	22
2.4.2. Hipótesis específico -----	22
2.5. VARIABLES -----	23
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TÉRMINOS -----	24

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO -----	26
3.1.1. Tipo de investigación -----	26
3.1.2. Nivel de investigación -----	26
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA -----	27
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS -----	29
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS -----	30
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS -----	30
3.6. ASPECTOS ÉTICOS -----	31

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS -----	32
4.2. DISCUSIÓN -----	42

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES-----47

5.2. RECOMENDACIONES-----49

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS-----50

ANEXOS-----54

LISTA DE TABLAS

TABLA N°1: NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES (CASOS) ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	32
TABLA N°2: FACTORES DE RIESGO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	34
TABLA N°3: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	37
TABLA N°4: FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	39
TABLA N°5: FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	40
TABLA N°6: FACTORES DE RIESGO NUTRICIONALES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----	41

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N°1: NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES (CASOS) ATENDIDAS
EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020-----33

LISTA DE ANEXOS

ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA.

ANEXO N°2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

ANEXO N°3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS.

ANEXO N°4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS.

ANEXO N°5: INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anemia es un problema que se presenta a nivel mundial y afecta a muchas personas de diferentes países lo cual trae como consecuencia daños en la salud, la calidad de vida y la sociedad, además que origina repercusiones a nivel social, sanitaria y económica¹.

La anemia que padece la gestante durante el embarazo puede causar diversas complicaciones materno perinatales tanto en el curso del desarrollo fetal como en la evolución del embarazo es debido a esto que debemos tener en cuenta los factores de riesgo que van a condicionar la presencia de esta patología. Aunque la anemia en la gestación es de tipo fisiológica, esta debe ser detectada oportunamente en la atención prenatal ².

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en nuestro país y en el mundo la anemia es un problema de salud pública, en líneas generales se estima que 1620 millones de personas padecen esta enfermedad, encontrándose dentro de la población vulnerable a las gestantes y la causa principal radicaría en la deficiencia de hierro, especialmente en países que tienen poco desarrollo económico ³.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define a la anemia en la gestación cuando los valores de hemoglobina se encuentran por debajo de 11 gr/dl. Además, refiere que la anemia en gestantes es aproximadamente el 42 % y se puede presentar en algún trimestre del embarazo. En América Latina y el Caribe esta prevalencia se encuentra entre el 20- 39 %. Según los datos estadísticos de Perú, el Ministerio de Salud refieren que el 29 % de las gestantes padecía de anemia en el año 2017 y según el seguro social (Essalud) se encontró un estimado de 30% de gestantes con esta patología ⁴.

En el transcurso de mis prácticas en los hospitales y centros de salud he evidenciado claramente que la anemia durante la gestación influye negativamente en el feto y la evolución del embarazo, a pesar de que existe la implementación de tratamientos para combatirla, no se ha reducido como se esperaba. Es por este motivo que despertó mi interés en encontrar los factores de riesgo que puedan estar asociados a esta patología y así poder proporcionar de nuevos conocimientos a los encargados de los programas que implementan políticas de salud y que puedan poner más énfasis en estos factores para modificarlos según sea lo posible, realizando la promoción y prevención de calidad en las mujeres en edad fértil y así conseguir mejores resultados en la reducción del porcentaje de gestantes con anemia, de esta forma beneficiando a nuestra población.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?

1.2.2. Problema específico

¿Cuál es el factor de riesgo sociodemográfico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?

¿Cuál es el factor de riesgo obstétrico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?

¿Cuál es el factor de riesgo nutricional asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN

Justificación teórica

El presente estudio de investigación es de suma relevancia, debido a que la anemia en el embarazo en el transcurso del tiempo sigue siendo un problema de salud pública. A nivel mundial la tasa global de anemia en el embarazo se encuentra casi en el 42% y según los últimos reportes la tasa de anemia en la gestante en el Perú es de 29% aproximadamente. Es por ello que este tema es interesante ya que, a pesar de existir muchos programas implementados en los diversos establecimientos de salud, las estadísticas con respecto a este tema aún siguen siendo alarmantes ².

Justificación practica

Esta investigación permitió conocer mejor la situación actual de esta patología y encontrar los factores de riesgo predisponentes de padecer anemia en la etapa del embarazo, donde la mujer se encuentra más vulnerable por los nuevos cambios que se presentan en su organismo. Así mismo permite comparar los diversos factores que encontramos con otras investigaciones relacionadas al tema y comparar con diferentes áreas geográficas, así como tener un mejor enfoque para contribuir en la reducción de la anemia en la gestante haciendo las respectivas intervenciones mediante la promoción, prevención y tratamiento oportuno con respecto a la situación con respecto a esta patología.

Justificación metodológica

Este estudio de investigación aplicó una metodología que facilitó la búsqueda de los factores de riesgo asociados a la anemia en las gestantes y permitió alcanzar los objetivos trazados, lo cual permitirá en el futuro utilizar los resultados obtenidos de la investigación como precedentes para otras investigaciones del Perú, así como en otros países.

Justificación social

En el presente estudio los resultados que se obtuvieron brindarán conocimientos importantes y actuales acerca de los factores de riesgo asociados a la anemia en las gestantes, especialmente de aquellas que habitan en Lima, la cual concentra mayor cantidad de población en nuestro país. Este estudio de investigación con los resultados obtenidos permitirá orientar hacia las mejoras de ciertas medidas preventivas y promocionales en beneficio social.

1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO

Delimitación espacial

Este estudio se realizó en los consultorios de obstetricia y medicina del Centro de Salud Caquetá (Diris Lima Norte) ubicado en el distrito del Rímac el cual pertenece al nivel I-3 de complejidad de atención de los establecimientos de salud.

Delimitación temporal

Este estudio se inició desde mayo del 2021, se culminó con la ejecución de la tesis y el proceso de sustentación en el mes de setiembre del 2021.

Delimitación social

La presente investigación tuvo como población estudiada a las gestantes que acudieron a sus controles prenatales durante el periodo enero-diciembre del 2020.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Dentro de las limitaciones se encontró que algunas historias clínicas contenían información incompleta, así como la escritura se encontraba ilegible, siendo dificultoso la lectura; también se puede considerar el subregistros de algunas

pacientes; otra limitación fue que el tiempo de espera de la solicitud de los permisos para la revisión de las historias clínicas.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1. Objetivo General

Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

1.6.2. Objetivo Específico

Establecer los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

Establecer los factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

Establecer los factores de riesgo nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

1.7. PROPÓSITO

Este estudio de investigación toma en cuenta las consideraciones que se incluyen dentro de las Prioridades Nacionales de investigación en salud en Perú 2019-2023 establecidas por el Instituto Nacional de Salud las cuales fue aprobadas según la Resolución Ministerial N°658-2019 (MINSA), donde el enfoque de esta investigación se encuentra dentro del problema sanitario malnutrición y anemia en el apartado de factores que intervienen en la adherencia de la suplementación ferrosa en niños y gestantes , según los ámbitos geográficos ⁵.

El propósito de esta investigación es determinar que tanto la anemia puede ser un factor de riesgo en las gestantes. Estos factores de riesgo están agrupados en factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales lo cual nos posibilita

una mejor visión en el conocimiento y análisis de la realidad que se presenta en los establecimientos de salud del primer nivel de atención con respecto a las gestantes que padecen de anemia. Al determinar estos factores nos permite tener mejores evidencias de la realidad actual que viven las gestantes y también sirve de base para futuras investigaciones con respecto al tema, es un aporte científico para mejorar la calidad y el enfoque en la implementación de programas que combaten la anemia en la gestante. Así mismo nos permitirá mejorar o modificar los factores asociados a esta patología beneficiando en lo respecta a la prevención y promoción de acciones que reduzcan la prevalencia de anemia en este periodo tan importante de la vida como es el embarazo.

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

Antecedentes Internacionales

Medina y Lazarte (2019) realizaron un trabajo de investigación donde revisaron los factores que predisponen a la anemia en el embarazo y su prevalencia, en la maternidad de Catamarca en Argentina. Este estudio hizo la revisión de las historias clínicas y los exámenes de laboratorio de 344 gestantes, dentro de las variables que fueron estudiadas tenemos: Anemia, paridad, grupo por edades, residencia, número de gestaciones, edad gestacional, consumo de hierro, entre otras. Por lo cual se determinó que la prevalencia de anemia en esta población fue de 25,6% (88/344; IC 95% = 21,3-30,4%) dentro del grupo de gestantes con anemia se obtuvo que el 38% tuvo anemia moderada y que el 62 % anemia leve; no se detectó casos de anemia severa. Además, se determinó que no existió asociación de casos entre la anemia y la paridad (CC=5,634; p=0,060), edad materna (CC=0,383; p=0,826), número de gestaciones (CC=4,592; p=0,101)), residencia (CC=4,542; p=0,209) y el consumo de hierro (CC=3,665; p=0,160) siendo ($p > 0.05$) para estos factores. Pero si se encontró asociación significativa ($p < 0,05$) con la edad gestacional ⁶.

Rincón y Cols. (2019) efectuaron un estudio de investigación donde evaluaron los factores sociodemográficos asociados a la anemia ferropénica en gestantes, así como la prevalencia de esta patología, en el país de Colombia. Realizaron un análisis de información obtenida de la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional que abarcó a 1385 gestantes en el rango de edades entre 13-49 años, se evaluó las concentraciones de hemoglobina y factores sociodemográficos como: edad, nivel económico, procedencia, escolaridad, región, grupo étnico, hábitos de fumar, así como el índice de masa corporal. Se encontró una prevalencia global de anemia por deficiencia de hierro de 11%. Se observó una

alta prevalencia de anemia en el grupo etareo de 18 a 29 años (12,3%, IC95%=10,1-14,7) así como también en las gestantes sin escolaridad (19,4%, IC95%=8,0-33,3). En el análisis de regresión logística del modelo ajustado se determinó que las variables de edades continuaron asociadas significativamente, siendo mayor el no tener escolaridad OR crudo= 2,75, (IC95% =1,06-7,13). El índice de masa corporal bajo peso OR crudo = 1,13, (IC 95% 0,70-1,83), tuvo una alta prevalencia 11,8%, para la obesidad se encontró OR crudo =0,832, (IC95%=0,40-1,71), educación básica 22%, educación superior se encontró 8,8% en las que tenían anemia. Para educación básica (OR: 1,2; IC95% 0.69-2.13) y educación secundaria (OR: 1,32; IC95% 0.79-2.21) con asociación significativa ⁷

Ramos (2018) realizó un estudio de investigación referente a la epidemiología en gestantes con anemia que acudieron al Hospital General Guasmo Sur en el país de Ecuador. Este estudio estuvo conformado por 175 gestantes. Dentro de los resultados se encontró que la prevalencia de anemia en gestantes fue de 24% y con respecto al rango de edades la mayor prevalencia se encontraba en el grupo etario entre 20-35 con 62%, para el nivel escolar se encontró la mayor prevalencia en educación secundaria siendo de 79%. En el análisis de asociación se determinó que existe asociación estadística significativa en la anemia gestacional y la presencia de factores de riesgo ($p= 0,0001$) y refiere que la presencia de factores asociados aumenta 11 veces el riesgo de presentar anemia durante la gestación. Los factores de riesgo asociados fueron la escolaridad deficiente (OR=7,376; IC95%= 2,626-5430, $p= 0,0001$), escaso control prenatal (OR=2,653; IC95%= 1,281-34,541, $p= 0,027$), bajo nivel socioeconómico (OR=1,884; IC95%= 1,009-9,945, $p= 0,02$), embarazo adolescente (OR=2,601; IC95%= 1,103-6,539, $p= 0,001$). No se observó asociación estadística con las variables de bajo peso materno (OR=1; IC95%= 1, $p= 0,64$) y vivir en zona rural (OR=1; IC95%= 1, $p= 0,51$) ⁸.

Carreño (2018) realizó un estudio de investigación donde determinó los factores de riesgo que están asociados a la anemia gestacional en los consultorios del Centro de Salud Pascuales en el país de Ecuador. Este estudio incluyó a 147 pacientes que cursaban el tercer trimestre de embarazo donde se analizaron algunas variables como hemoglobina, estado nutricional, gestas previas, controles prenatales entre otros. Entre los resultados se obtuvo una prevalencia de anemia de 63,5 %, se encontró con mayor prevalencia al grupo etario de 20 a 24 años siendo de 40,8%, la relación estadística con respecto a la edad fue ($p=0,04$) siendo significativa; en el caso del estado nutricional la mayor prevalencia fue de 55,1% para estado nutricional normopeso y se determinó una relación estadística significativa para el estado nutricional ($p=0,004$); con respecto al estado civil la relación estadística fue de ($p=0,001$) y se encontró mayor prevalencia en el estado de unión libre de 77,6% ; para el nivel de instrucción no se encontró una relación estadística significativa ($p=0,58$) y la mayor prevalencia en secundaria incompleta 49% ; para el número de controles prenatales no se encontró relación estadística significativa ($p=0,064$) la mayor prevalencia se encontró en las gestantes que tenían de cinco o más controles y esta fue de 73,5%); según la paridad se determinó que la mayor prevalencia fue para las multigestas de 42,9%, con relación estadística de ($p=0,000$) siendo significativa ⁹.

Zeledón y Cols. (2017) realizaron un trabajo de investigación acerca de los factores de riesgo culturales y nutricionales asociados a gestantes con anemia en el país de Nicaragua. Este estudio fue de casos y controles, estuvo constituido por 102 gestantes donde se determinó que la mayor prevalencia de ciertas variables se encontraban en el grupo etario de 14 a 24 años con un porcentaje de 61,8%, estado civil de unión libre 49% , para el grado de instrucción superior 24,5% y en ocupación en su mayoría eran amas de casa con 53,9% .Se encontró como factor de riesgo de 8.4 veces más riesgo de padecer anemia en las

gestantes que han tenido más de tres gestas o abortos , cesáreas o periodo intergenésico menor de dos o mayor de cinco años que las mujeres que no tuvieron ninguna de estas condiciones con respecto a las que no han tenido estas variables ¹⁰.

Antecedentes Nacionales

Espinola y Cols. (2021) realizaron un estudio de investigación acerca de factores demográficos y sociales que se encuentran asociados a la anemia en gestantes del Perú, para lo cual emplearon la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del 2019 la cual estaba constituida por 1090 mujeres embarazadas donde se encontró una prevalencia de anemia del 28,26% (IC95%= 25,62%-31,5%). La mayor prevalencia se observó en las gestantes adolescentes 43,59%, nivel educativo secundaria 33,16% y residencia urbana 28,61 %. En el análisis de los factores asociados a la anemia se encontró que la edad de 15 a 19 años o mayor de 35 años son factores que incrementan la predisposición de presentar anemia (OR= 2,35, IC95%= 1,33-4,14) y (OR= 1,51, IC95%=1,06-2,16) respectivamente en comparación con la edad de 19 a 34 años ; el presentar el nivel de estudios de primaria (OR= 1,96, IC95%= 1,18-3,28) y nivel secundario (OR= 2,0, IC95%= 1,42-2,82) son factores de riesgo e incrementan la asociación con la anemia en mujeres embarazadas en comparación con tener nivel de educación superior. En este estudio se evidenciaron que factores sociales y demográficos se encuentran asociados a la anemia en las gestantes ¹¹.

Soto (2020) realizó un estudio de investigación cuyo objetivo fue identificar los factores que se encuentran asociados a la anemia en las embarazadas del Hospital San José , cuya población estuvo conformada por 350 gestantes donde la prevalencia de gestantes con anemia fue alta 78,9% , dentro de los grupos de mayor prevalencia se encontró: Gestantes con anemia menores de 30 años de 54,65% (p=0,01), gestantes que no tuvieron atenciones prenatales de 64,9%

($p=0,00$), multiparidad de 61,7%, periodo intergenésico mayor de dos años de 56,3%. Dentro del análisis bivariado se determinó que las variables paridad ($p=0,00$), (OR=1,83, IC95% (1,01-3,21)); edad ($p=0,01$) (OR=2,2, IC95% (1,17-4,48)), y periodo intergenésico ($p=0,01$) (OR=5,42, IC95% (3,16-9,65)) presentaban una relación significativa con la anemia en el embarazo, y son factores de riesgo. Sin embargo con respecto al controles prenatales ($p=0,00$) (OR=0,03, IC95% (0,01-0,06)) tiene asociación significativa pero no se considera un factor de riesgo. Se encontró que los factores que no se asociaron significativamente a la anemia fueron la eclampsia, la preeclampsia y el índice de masa corporal ¹².

Minaya y Cols (2019) realizaron un estudio donde se evaluó la situación y los determinantes sociales de la anemia en embarazadas del Perú, según la distribución geográfica para lo cual analizaron los datos de la encuesta Demográfica y de Salud (ENDES 2017) que estuvo conformada por 8533 mujeres gestantes, donde se encontró una prevalencia del 28% de gestantes con anemia. Al evaluar los factores asociados a la anemia se encontró al grado de instrucción (OR=2,6, (IC95% 1,8-3,6), $p<0,001$), situación laboral (OR=1,6, (IC95% 1,1-2,2), $p=0,008$), controles prenatales (OR=2,4, (IC95% 1,5-3,8), $p<0,001$) y prescripción del hierro (OR=1,4, (IC95% 1,0-2,2), $p=0,037$). Al observar los resultados dentro de los factores que se encuentran asociados a la anemia en gestantes no existe asociación estadística en la edad materna avanzada ($p=0,75$) y bajo índice de masa corporal ($p=0,17$). Al realizar el análisis bivariado se determinó también que los factores potencialmente asociados a la anemia en el embarazo son: lugar de residencia rural y pertenecer a poblados y comunidades rurales ¹³.

Cisneros y Lázaro (2019) realizaron un estudio de investigación en Huánuco acerca de los factores asociados a la anemia en la gestación la cual estuvo

conformada por 278 gestantes y la prevalencia de anemia encontrada fue de 19,4%, donde se encontró mayor prevalencia en los ítems: grado de instrucción secundaria de 46%, vivienda urbana de 80,6 % y el índice de masa corporal adecuado de 60,4 %. Luego del análisis que las características socioeconómico-cultural se estableció que ($p=0,016$; IC95%) donde se encontró relación estadística significativa; también se encontró una asociación significativa entre la anemia en el embarazo con el lugar de procedencia urbano o rural ($p = 0,013$, IC95%). Los resultados estadísticos que no fueron significativos son: el grado de instrucción, servicios básicos de la vivienda, los ingresos mensuales y la edad de la gestante ($p=0,823$) ¹⁴.

Paredes y Cols. (2018) realizaron una investigación cuyo propósito fue encontrar los factores asociados a los niveles de anemia en gestantes en Tacna para lo cual analizaron la muestra de 312 gestantes, donde se determinó que el 81,7% de las gestantes tenía anemia leve, el 17,3% tenía anemia moderada y que solo el 1 % presentaba anemia severa. Se incluyeron como variables de estudio a los antecedentes de paridad, número de abortos previos, periodo intergenésico, número de atenciones prenatales, la edad gestacional por trimestres, grupo etareo, grado de instrucción, estado civil, ocupación entre otras. Como resultados se obtuvo: Número de gestaciones ($p= 0,049$), periodo intergenésico ($p = 0,043$), número de atenciones prenatales ($p = 0,043$), evaluación nutricional pregestacional ($p=0,324$), toma de sulfato ferroso ($p= 0,633$) y edad gestacional ($p= 0,596$). Encontrándose una relación estadística significativa en las variables de antecedentes de gestaciones, periodo intergenésico y atenciones prenatales con respecto a los niveles de anemia y ocupación ¹⁵.

2.2. BASES TEÓRICAS

ANEMIA EN LA GESTANTE

Definición

La anemia se caracteriza por el déficit de la cantidad del número de glóbulos rojos en la sangre lo cual conlleva a la disminución de los niveles de la hemoglobina (Hb). La Organización Mundial de la salud hace referencia que durante la gestación si los niveles de hemoglobina se encuentran por debajo de 11g/dl y el hematocrito menos del 33% en el primer y tercer trimestre del embarazo la gestante se encuentra con anemia; pero en el segundo trimestre del embarazo se considera anemia si los valores son menores del 10,5 g/dl y el hematocrito está por debajo del 32% ¹⁶. La anemia durante el embarazo se puede clasificar como:

- Anemia leve: Si los valores de la hemoglobina (Hb) se encuentran entre 10 a 10,9g/dl. ¹⁷
- Anemia moderada: Si los valores de la hemoglobina (Hb) se encuentran entre 7 a 9,9 g/dl. ¹⁷
- Anemia severa: Si los valores de la hemoglobina (Hb) se encuentran por debajo de 7g/dl. ¹⁷.

Tipos de Anemia

Las anemias que se presentan en la gestación con mayor frecuencia son:

Anemia Ferropénica o por déficit de hierro: Se presenta cuando los niveles de hemoglobina están disminuidos por causa de la falta de consumo de hierro y esto perjudica en la formación de los eritrocitos que son útiles para el transporte de oxígeno a las células del organismo ¹⁸.

Anemia Hemolítica: Se presenta cuando la medula ósea no puede producir los eritrocitos a una velocidad adecuada que garantice la sustitución de los que son destruidos, viéndose afectado la cantidad suficiente de eritrocitos sanos, este tipo

de anemia es secundaria a enfermedades crónicas, así como también se puede establecer en los casos de sangrados agudos ¹⁹.

Anemia Megaloblástica: Se presenta por anomalías de la medula ósea por una baja producción de células y estas tienen menor tiempo de vida en el organismo, las características de los glóbulos rojos es que son muy grandes, tienen un desarrollo y forma anormal. Dentro de esta encontramos a la anemia por déficit de folatos ya que las cantidades son alteradas en el embarazo por la gran demanda de la gestación. Así como también la deficiencia de la vitamina B12 debido a la inadecuada absorción de esta vitamina ²⁰.

Anemia fisiológica, gravídica o por dilución

Esta se asocia directamente al embarazo donde el volumen de la sangre de la gestante se eleva más de 50 %, pero la cantidad de los eritrocitos sigue igual debido a esto la concentración de la sangre no es la adecuada, produciéndose así la anemia por deficiencia. La cantidad de hemoglobina casi siempre no desciende por debajo de 11g/dl por lo cual no necesita tratamiento ²¹.

Datos epidemiológicos

La anemia es una enfermedad que puede suceder en el embarazo o ser provocada por este. Según los datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) la prevalencia de anemia en gestantes a nivel mundial es de casi 42%; para América Latina y El Caribe la prevalencia se encuentra entre 20 y 39 %. Con referencia al Perú y según los datos de ENDES 2017, la anemia en la embarazada es de 29,6%. Al analizar la existencia de prevalencia de anemia gestacional se observa que puede variar de región en región ²².

Según El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) refirió que la prevalencia de anemia en gestantes fue de 29,6% para el año 2017, el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del CENAN-INS reportó 23,2% y

hace mención de que la prevalencia de anemia incrementa con la edad gestacional siendo mayor durante el tercer trimestre del embarazo ²³.

Causas de la anemia en la gestación

La causa más frecuente de anemia en la gestación es por déficit. Más del 50% de las anemias son por deficiencia de hierro, seguida por la anemia por deficiencia de ácido fólico. Las hemoglobinopatías se caracterizan por alteración en la formación de la globina. Estas requieren un seguimiento especial por parte del servicio de hematología. Siendo las más frecuentes:

-Drepanocitosis o anemia de células falciformes: La cual es la más frecuente dentro de las hemoglobinopatías donde se presenta una mutación hereditaria en la cadena β de la hemoglobina lo cual ocasiona que el glóbulo rojo adquiera una forma de hoz. Puede ser asintomática o presentarse casos severos ²⁴.

-Talasemias: Se presenta un defecto hereditario en la formación de las cadenas de globina alfa o beta. Podemos encontrar según su gravedad Talasemias minor o portador saliente (forma leve), talasemias mayor (forma severa y sintomática) y talasemias intermedias. Existen otras causas menos frecuentes en el embarazo y algunas pueden debutar en esta etapa ²⁴.

Consecuencias de la anemia en la gestación

Dentro de las consecuencias que se producen cuando la gestante tiene deficiencia en el consumo de hierro tenemos: Aumento de la presentación de parto pretérmino, incremento del riesgo de mortalidad materna en el posparto por anemias graves, cansancio, apatía y restricción del crecimiento intrauterino ²⁵.

Con respecto a las afecciones en el recién nacido de gestantes anémicas nos muestra que existen estudios de investigación que han comprobado que el hierro es fundamental para la vida fetal y que la carencia de hierro puede provocar deterioro irreversible y permanente sobre la función del cerebro del bebé después

de su nacimiento. Varios estudios de investigación han comprobado que los hijos de mujeres que padecieron anemia durante su embarazo tendrán un bajo desarrollo social, cognitivo, motor, emocional y neurofisiológico de las funciones cerebrales. En muchas investigaciones nos menciona que el cociente intelectual de hijos de madres anémicas es menor al compararlos con el cociente intelectual de hijos de madres que no presentaron anemia. Los resultados pueden generar consecuencias importantes para el funcionamiento social y el desarrollo a futuro de los niños ²⁵.

El bajo peso del recién nacido puede estar relacionado con problemas a nivel de intercambio materno-placenta feto lo cual van interferir en la perfusión y circulación de la placenta debido a una insuficiente nutrición intrauterina ²⁵.

Manifestaciones clínicas en la gestante con anemia

Dentro de las manifestaciones clínicas en la embarazada anémica por déficit de hierro pueden encontrarse: Palpitaciones, fatiga, sofocaciones, irritabilidad, mareos y cefalea. Estos síntomas no están asociados con el nivel de concentración de la hemoglobina hasta que disminuye a 7 a 8 g/dl y puede haber casos con insuficiencia cardíaca cuando es grave, si se presenta carencia tisular de hierro puede manifestarse glositis y parestesias. Se puede presentar un trastorno conocido como pica el cual se relaciona con el consumo de algunas sustancias que no tienen valor nutritivo ²⁶.

Fisiología de la anemia en la gestante

Los cambios hematológicos y fisiológicos en el embarazo existen normalmente, un incremento progresivo de la masa total de glóbulos rojos y el volumen del plasma en relación a las necesidades de la matriz y del feto en desarrollo. Es muy importante destacar que el volumen plasmático va aumentar más que la masa de eritrocitos, lo que va desencadenar un decremento en la concentración de los niveles de hemoglobina en la sangre, aunque haya un aumento en el

número de glóbulos rojos. Aproximadamente entre las 20 y 24 semanas de la gestación se va dar una disminución máxima de los niveles de concentración de la hemoglobina lo cual disminuye la viscosidad en la sangre, lo que permite mejorar la perfusión en la placenta y a su vez un mejor intercambio de nutrientes y gases. Estos fenómenos van acompañados de un incremento en la absorción de hierro a nivel del duodeno de la gestante ²⁷.

Además, existen otros elementos que tienen que ver con la disminución de la hemoglobina durante el primer trimestre donde se produce el decremento de la eritropoyetina en sangre lo que genera un grado de hemodilución conjuntamente con el aumento del volumen de plasma del primer y segundo trimestre del embarazo. Se observa que si existe una disminución de los depósitos de hierro de la madre y habrá un aumento en los receptores de transferrina placentaria que permitirá una mejor captación de hierro. Cuando exista una mayor formación de ferritina placentaria determinará un aumento de transferencia de hierro materno al feto. Todos los mecanismos que sirven para la homeostasis serán vulnerables cuando la madre se encuentre en estado deficitario de hierro ²⁷.

Diagnóstico

Dentro de los exámenes iniciales para el diagnóstico de anemia incluye las valoraciones laboratoriales y el examen clínico. Muchas veces las gestantes pueden ser asintomáticas o presentar algunos síntomas como: Fatiga, debilidad, taquicardia, palpitaciones, disnea y palidez. Por ello es importante identificar los signos y síntomas de la anemia en la primera consulta prenatal ²⁸.

Tienen gran importancia las pruebas de laboratorio para el diagnóstico de la anemia dentro de las cuales tenemos: La medición de la hemoglobina, hematocrito y los índices eritrocitarios como (VCM, hemoglobina corpuscular media, concentración de hierro sérico y concentración de ferritina sérica). La concentración de ferritina en suero por debajo de 30 g/L y una concentración de

hemoglobina <11g/dl durante el primer trimestre, <10,5 g/dl en el segundo trimestre y <11 g/dl en el tercer trimestre estos casos serán diagnosticados como anemia en el embarazo. Dentro de la prueba más precisa se encuentra la concentración sérica de ferritina ²⁸.

La hemoglobina debe medirse en cada trimestre de la gestación durante los controles prenatales, ya que los niveles bajos pueden generar problemas fetales y la mortalidad ²⁸.

Tratamiento

Este oportunamente evitará que el embarazo culmine con anemia por déficit de hierro. En el control prenatal se administra tratamiento profiláctico con hierro oral a las mujeres gestantes debido a que las necesidades del hierro aumentan con la edad gestacional. Existen investigaciones que la anemia causa enfermedades cardiovasculares en etapas posteriores de la vida. En casos de anemia severa y factores de riesgo o situaciones de emergencia es posible el uso de terapia con hierro intravenoso ya que es más efectiva y rápida en comparación con la terapia oral ²⁶.

Prevención de la anemia en la gestante

Con respecto a las gestantes con anemia algunas investigaciones nos mencionan que la prevención de anemia se realizará con la suplementación con hierro y otros micronutrientes, pero muchas veces no se ha conseguido la prevención de esta debido a que la gestante llega en etapas avanzadas de la gestación al control prenatal. Como se sabe el hierro es un nutriente muy importante que contiene enzimas y proteínas las cuales contribuyen al metabolismo de las células del cuerpo humano y así como para su funcionamiento, la hemoglobina es la responsable de transportar oxígeno a los diferentes tejidos tanto de la madre como del feto. La embarazada va requerir de grandes cantidades de hierro para poder adecuarse a la síntesis acelerada de los

leucocitos, formación de placenta, desarrollo y crecimiento fetal. En la gestante la necesidad de hierro va incrementarse especialmente al término de la gestación la cual es de 800 a 900 mg aproximadamente y que se absorbe cerca de 5.6 mg al día en el segundo y tercer trimestre del embarazo. En algunos países en desarrollo el ácido ascórbico es muy importante para la absorción del hierro. Internacionalmente algunos organismos han propuesto estrategias que permitirán reducir los niveles de anemia entre los cuales se encuentra: Fortificación de alimentos agregándoles hierro, la promoción, comunicación, educación respecto a la nutrición, suplementación con micronutrientes y la vigilancia epidemiológica ²⁹.

Factores de riesgo de la anemia en la gestante

Existen factores importantes que incrementan la posibilidad de tener anemia en la gestación. Dentro de los cuales debemos considerar a los: Factores sociodemográficos, factores obstétricos, factores nutricionales y otros ⁸.

Existen factores sociodemográficos como la edad materna menos de 20 años o mayor de 35 años; grado de instrucción con nivel bajo, ingresos económicos mínimos, pertenecer a lugares alejados de la ciudad donde no existe establecimientos de salud donde puedan realizar sus controles prenatales ³⁰.

Con respecto a los factores obstétricos se puede considerar según algunas investigaciones al periodo intergenésicos menores de 2 años, multiparidad, gestantes adolescentes, pérdidas sanguíneas, controles prenatales inadecuados, caso de donadores de sangre, embarazos múltiples, antecedentes de enfermedades previas a la gestación tales como: enfermedades tiroideas, renales, cardiorrespiratorias y autoinmunes. Así como también es importante el antecedente de hipertensión arterial gestacional, bajo peso al nacer en gestaciones anteriores, poca ganancia de peso en el embarazo ³⁰.

Dentro de los factores nutricionales asociados a la aparición de la anemia en la gestación tenemos a ciertos grupos con mayor deficiencia de hierro como en la población que consume una dieta baja en alimentos ricos en hierro (lentejas, carnes, mariscos, pescados, cereales), escaso consumo de suplementos nutricionales, no consumir alimentos que benefician la absorción de hierro (frutas cítricas ,brócoli , pimientos entre otros), dieta baja en proteínas, dietas con alimentos que disminuyen la absorción del hierro (soya, café , chocolates y té) y enfermedades gastrointestinales que obstruyen una eficiente absorción del hierro en el organismo de la gestante ⁸.

2.3 MARCO CONCEPTUAL

Anemia: Es una disminución o alteración del nivel de concentración de hemoglobina en la sangre inferior al límite normal establecido tanto para el sexo, estado fisiológico y la edad ¹⁷.

Gestante: Es la persona de sexo femenino que lleva un embrión o feto dentro del útero o matriz ³¹.

Gestación: Es una etapa que sucede desde la fecundación del óvulo por el espermatozoide pasando por el desarrollo del feto y culmina con el parto; llamado también gravidez o embarazo. Este tiene una duración de 40 semanas y así mismo presenta cambios simultáneos y sucesivos ³¹.

Anemia en el embarazo: Se caracteriza por un decremento del nivel de concentración de hemoglobina, el número total de glóbulos rojos o el hematocrito. Según la Organización Mundial de la Salud se considera que: “La anemia en el embarazo se presenta cuando los valores de hemoglobina en sangre son menores de 11g/dl y su hematocrito menos del 33 %. Con lo que respecta a los niveles de concentración hemoglobina esta se puede clasificar en: Anemia leve

de 10 a 10.9 g/dl; anemia moderada de 7 a 9.9 g/dl y anemia grave o severa < de 7 g/dl”³².

Factor de riesgo: Según la ciencia epidemiológica un factor de riesgo es la situación o circunstancia que incrementa la probabilidad de que la persona tenga un problema en la salud o padezca una enfermedad, lo que ocasionará que las personas afectadas por este factor tengan un riesgo sanitario mayor en comparación con las que no tienen este factor. Evento o circunstancia que predispone la presentación de una enfermedad³³.

Edad materna: Tiempo en años vividos por una mujer que está gestando³⁵.

Estado civil: Situación de la persona en relación con su pareja teniendo fines de procreación y vida en común³⁵.

Ocupación: Actividad que realiza la persona en la cual algunas veces recibe algún tipo de remuneración³⁵.

Grado de instrucción: Es el nivel de estudios alcanzado con referente al tema de educación³⁵.

Edad gestacional: Es la cantidad de semanas que ha transcurrido desde que la mujer salió embarazada hasta el culmino de su gestación, puede ser clasificada por trimestres³⁴.

Gestas: Es el número de embarazos que ha tenido una mujer desde el inicio de su primera menstruación³⁴.

Abortos previos: Pérdida del embrión o feto antes de las 20 semanas de gestación³⁴.

Controles prenatales: Son las atenciones que se realizan en un establecimiento de salud cuando la mujer está gestando³⁴.

Periodo intergenésico: Es el tiempo que transcurre desde la última culminación obstétrica hasta el siguiente embarazo³⁴.

Índice de masa corporal pregestacional: Es la relación entre el peso y la talla de la persona para identificar el bajo peso, peso normal, sobrepeso y obesidad, antes del embarazo ³⁷.

Bajo peso: Se presenta cuando el índice de masa corporal es menor de 18.5 ³⁷.

Obesidad: Se presenta cuando el índice de masa corporal se encuentra mayor o igual a 30. ³⁷.

Falta del consumo de sulfato ferroso: El no consumo de un suplemento nutricional o compuesto químico que se utiliza en la prevención y tratamiento de la anemia ³⁴.

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. Hipótesis General

H0: No existe factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

H1: Existe factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

2.4.2. Hipótesis Específicas

Hipótesis Específica 1

H0: No Existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

H1: Existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

Hipótesis Específica 2

H0: No Existe factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

H1: Existe factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

Hipótesis Específica 3

H0: No Existe factores de riesgo nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

H1: Existe factores de riesgo nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.

2.5. VARIABLES

- Variable independiente: Factores de riesgo.

Factores de riesgo sociodemográficos:

-Edad materna.

-Estado civil.

-Ocupación.

-Grado de instrucción.

Factores de riesgo obstétricos:

-Edad gestacional.

- Gestas.

-Abortos previos.

-Controles prenatales.

-Periodo intergenésico.

Factores de riesgo nutricionales:

-Índice de masa corporal pregestacional: Bajo peso y obesidad

-Falta del consumo de sulfato ferroso.

- Variable dependiente: Anemia en gestante.

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Anemia: Es el rango de hemoglobina inferior a 11g/dl. Así mismo cuando estos valores se encuentran 10 – 10,9 g/l es anemia leve, 7-9,9 g/dl, anemia moderada y valores < a 7 g/dl anemia severa ³⁴.

Factor de riesgo: Se consideró factores sociodemográficos, factores obstétricos y nutricionales ³⁰.

Edad materna: Joven - adulta \geq 20 años y adolescentes con rango de edad de 15 -19 años ¹³.

Estado civil: Con respecto a si presenta pareja casada-conviviente y soltera ³⁵.

Ocupación: Sin empleo (Se encuentran las amas de casa y estudiantes) y con empleo (Presentan un trabajo remunerado) ¹³.

Grado de instrucción: Educación superior (Referente a educación técnica o educación universitaria) y educación básica (Agrupado por educación primaria y secundaria) ¹¹.

Edad gestacional: Si el embarazo se encontraba cursando el primer trimestre-segundo trimestre (0-26 semanas) y tercer trimestre (Mayor de 26 semanas) ³⁴.

Gestas: Si es su primera gestación (Primigesta) o si ha tenido más gestaciones (Multigesta) ³⁴.

Abortos previos: Tuvo abortos anteriores (Si o no) ³⁴.

Controles prenatales: Es la cantidad de números de controles prenatales si es \geq a 6 controles prenatales (Adecuado) y si es < a 6 controles prenatales (Inadecuado) ¹³.

Periodo intergenésico: Periodo desde la última gestación evaluados por años mayor a 2 años (Adecuado) y menor o igual a 2 años (Inadecuado) ¹⁵.

Índice de masa corporal pregestacional: Se obtuvo mediante peso y talla de la gestante ³⁷.

Bajo peso: Si presenta o no presenta bajo peso (Índice de masa corporal pregestacional < 18.5) ³⁷.

Obesidad: Si presenta o no presenta obesidad (Índice de masa corporal pregestacional ≥ 30). ³⁷.

Falta del consumo de sulfato ferroso: Si consume o no consume sulfato ferroso que se utiliza en la prevención y tratamiento de la anemia ^{1º}.

CAPITULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. Tipo de investigación

Según los objetivos planteados el estudio de investigación es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal, analítico con diseño de casos y controles.

Enfoque cuantitativo: La información recogida del grupo de estudio se analizó a través de pruebas estadísticas con la finalidad de obtener resultados ³⁸.

Enfoque observacional: Las variables de estudio no fueron manipuladas en el desarrollo natural, el único fin es registrar y observar los acontecimientos ³⁸.

Enfoque retrospectivo: Los datos ya han sido generados previos a este estudio, los datos recolectados serán de las historias clínicas del año 2020 ³⁸.

Enfoque transversal: La información se recopiló en un periodo de tiempo determinado ³⁸.

Enfoque analítico: Porque pretenden descubrir una relación causal entre dos fenómenos naturales. Las hipótesis que se plantean fueron demostradas al término de la ejecución de la tesis ³⁸.

Casos y controles no emparejados: Diseño donde se toma dos grupos, el grupo caso que tiene la enfermedad y el grupo control que no tiene la enfermedad y luego busca la presencia o ausencia de la exposición a un factor. Donde los dos grupos no están emparejados y determinará el Odds ratio. ³⁸.

3.1.2. Nivel de investigación

El nivel de investigación será explicativo.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

La población de estudio estuvo conformada por 348 gestantes que fueron atendidas en los consultorios de obstetricia y medicina para sus controles prenatales en el Centro de Salud Caquetá (Rímac) durante los meses de enero-diciembre 2020.

Casos:

Estuvieron conformados por las gestantes con diagnóstico de anemia que acudieron para sus controles prenatales al Centro de Salud Caquetá durante el periodo enero-diciembre 2020.

Controles:

Estuvieron conformados por las gestantes que no presentaron diagnóstico de anemia que acudieron para sus controles prenatales al Centro de Salud Caquetá durante el periodo enero-diciembre 2020.

Criterios de selección para los casos

Criterios de inclusión para los casos:

- Gestantes cuyo rango de edad se encuentra de 15 a 45 años.
- Gestantes con exámenes de hemoglobina < 11g/dl.
- Gestantes que tenga por lo menos un control prenatal.
- Historias clínicas con datos completos y legibles.

Criterios de exclusión para los casos:

- Gestantes con enfermedades hematológicas previas.
- Gestantes con enfermedades de transmisión sexual.
- Gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus.
- Gestantes con diagnóstico enfermedades crónicas.
- Gestantes con diagnóstico hipertensión arterial.

- Gestantes con embarazo múltiple.

Criterios de selección para los controles:

Criterios de inclusión para los controles:

- Gestantes cuyo rango de edad se encuentra de 15 a 45 años.
- Gestantes con exámenes de hemoglobina > 11g/dl.
- Gestantes sin patologías aparentemente.
- Gestantes que tengan por lo menos un control prenatal.
- Historias clínicas con datos completos y legibles.

Criterios de exclusión para los controles:

- Gestantes con enfermedades hematológicas previas.
- Gestantes con enfermedades de transmisión sexual.
- Gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus.
- Gestantes con diagnóstico enfermedades crónicas.
- Gestantes con diagnóstico hipertensión arterial.
- Gestantes con embarazo múltiple.

Tamaño de la Muestra

Para el cálculo del tamaño muestral se utilizó la ayuda del programa EPIDAT versión 4.2, donde se tomó en cuenta una población total de 348 gestantes atendidas para el año 2020. Se determinó a partir de la proporción de controles expuestos al 50%, donde se utilizó la variable controles prenatales cuyo Odds ratio(OR) fue 2,4 según los datos estadístico de la investigación de (Minaya y Col) ¹³, se utilizó un nivel de confianza al 95% y el número de controles por caso es de 1, siendo 100 casos y 100 controles respectivamente para este estudio de investigación.

Datos:

Proporción de casos expuestos:	70,588%
Proporción de controles expuestos:	50,000%
Odds ratio a detectar:	2,400
Número de controles por caso:	1
Nivel de confianza:	95,0%

Resultados:

Potencia (%)	Tamaño de la muestra*		
	Casos	Controles	Total
85,0	100	100	200

Muestreo

El tipo de muestreo es probabilístico aleatorio simple sin reposición.

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para la realización de este trabajo de estudio se obtuvieron los datos de las gestantes que acudieron a los consultorios de obstetricia y medicina en el periodo enero- diciembre 2020. La técnica que se utilizó es la de análisis documental de fuente secundaria, para lo cual se realizó la revisión del libro de registro diario de seguimiento de la gestante-puérpera, así mismo se hizo la recolección de datos de la historia clínica de estas pacientes. El instrumento donde se recopiló la información es una ficha de recolección de datos, donde se plasmó los datos más relevantes para este estudio cumpliendo los criterios de inclusión y exclusión planteados. Previamente la ficha de recolección de datos fue validada por el criterio de tres juicios de expertos: un metodólogo, un estadista y un especialista referente al tema. (Ver el instrumento en el Anexo ° 3)

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los números de historias clínicas de las gestantes que cumplieron con los criterios de inclusión e exclusión fueron obtenidos en el libro de registro de seguimiento de la gestante – puérpera, que se encuentra en los Consultorios de Obstetricia. Para la recopilación de la información previamente se estructuró una ficha de recolección de datos la cual está conformada por tres partes: Factores sociodemográficos, factores obstétricos y factores nutricionales, los cuales permitieron alcanzar los objetivos planteados en este estudio de investigación. Los datos recolectados se realizaron mediante la revisión de las historias clínicas.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Los datos que se obtuvieron luego de la recolección de información en las respectivas fichas fueron trasladados a una base virtual en el programa Microsoft Excel versión 2019, posteriormente los análisis estadísticos fueron procesados en el programa SPSS Statistics versión 25.

El análisis de las variables cualitativas se realizará en tablas de frecuencias absolutas, donde los principales resultados se presentaron por medio de gráficos de barras.

En el análisis de las variables independientes y co- variables respecto a la variable dependiente se utilizó la prueba de Chi cuadrado de independencia, se establecerá una asociación estadísticamente significativa.

Para establecer la dirección y fuerza de la asociación de las variables independientes y co-variables respecto a la variable dependiente se determinará el Odds ratio (OR) crudo con intervalos de confianza al 95%, trabajando un modelo de logística binario. Y al finalizar este procesamiento se realizó el análisis de resultados y su interpretación respectiva.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

La información que fue recolectada de las historias clínicas para esta investigación guarda el respeto a la persona, se salvaguardó la identidad de la información obtenida resguardando el anonimato. Esta investigación cumple con los principios éticos médicos como: Principio de beneficencia, autonomía, justicia y no maleficencia establecido en el código de ética médica y deontología ³⁹.

Esta investigación no presenta riesgo debido a que no se realizó intervención o modificación a las variables de estudio. Este trabajo de investigación fue remitido al Comité Institucional de Ética en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista donde fue evaluado y aprobado. Se solicitó los permisos necesarios al Centro de Salud Caquetá para la obtención de datos requeridos para este estudio de investigación.

CAPITULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA N° 1

NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES (CASOS) ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.

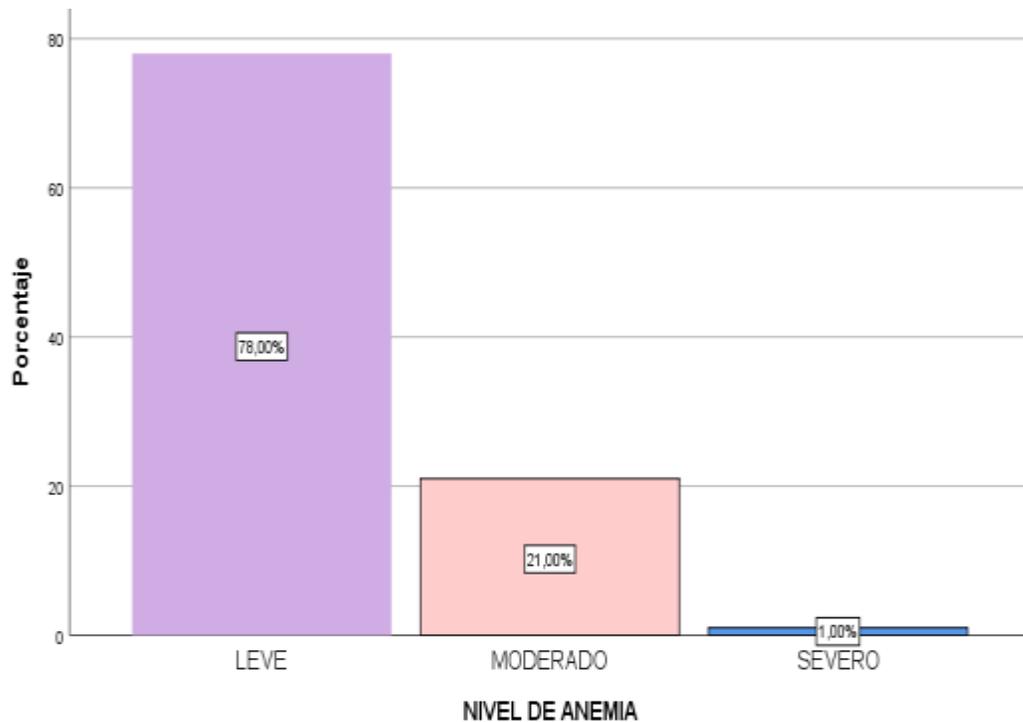
	NIVEL	N	%
ANEMIA	LEVE	78	78%
	MODERADA	21	21%
	SEVERA	1	1%
TOTAL		100	100

Ficha de recolección de datos-Historias clínicas

Interpretación: En la tabla N°1 se aprecia los niveles de anemia encontrados para el número de casos, el cual estuvo conformado por 100 gestantes con diagnóstico de anemia. En cuanto a la prevalencia del nivel leve se encontró 78% (78 gestantes) siendo el más frecuente, el nivel moderado se encontró 21% (21 gestantes) y con respecto al nivel severo se encontró 1% (1 gestante).

GRÁFICO N° 1

NIVELES DE ANEMIA EN GESTANTES (CASOS) ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.



Ficha de recolección de datos-Historias clínicas.

Interpretación: El gráfico representa la diferencia entre los niveles de anemia encontrados en las gestantes con diagnóstico de anemia (Casos) las cuales estuvo conformada de 100 pacientes donde se aprecia que el mayor porcentaje (78%) corresponde al nivel leve, con referente al nivel moderado se encontró un (21%) y en menor porcentaje el nivel severo con (1%).

TABLA N° 2

FACTORES DE RIESGO DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.

		ANEMIA					
		NO		SI		TOTAL	
		(CONTROL)		(CASO)			
FACTORES DE RIESGO		N	%	N	%	N	%
EDAD MATERNA	JOVEN/ADULTA	83	83%	84	84%	167	83.5%
	ADOLESCENTE	17	17%	16	16%	33	16.5%
ESTADO CIVIL	CASADA/CONVIVIENTE	36	36%	23	23%	59	29.50%
	SOLTERA	64	64%	77	77%	141	70.50%
OCUPACIÓN	CON EMPLEO	70	70%	56	56%	126	63%
	SIN EMPLEO	30	30%	44	44%	74	37%
GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDUCACIÓN SUPERIOR	33	33%	20	20%	53	26.50%
	EDUCACIÓN BÁSICA	67	67%	80	80%	147	73.50%
EDAD GESTACIONAL	I/II TRIMESTRE	35	35%	21	21%	56	28%
	III TRIMESTRE	65	65%	79	79%	144	72%
GESTAS	PRIMIGESTA	42	42%	41	41%	83	41.5%
	MULTIGESTA	58	58%	59	59%	117	58.5%
ABORTOS PREVIOS	NO	79	79%	78	78%	157	78.50%
	SI	21	21%	22	22%	43	21.5%
CONTROLES PRENATALES	ADECUADO	82	82%	69	69%	151	75.50%
	INADECUADO	18	18%	31	31%	49	24.5%
PERIODO INTERGENESICO	ADECUADO	37	37%	21	21%	58	29%
	INADECUADO	63	63%	79	79%	142	71%
BAJO PESO	NO	99	99%	93	93%	192	96%
	SI	1	1%	7	7%	8	4%
OBESIDAD	NO	86	86%	94	94%	180	90%
	SI	14	14%	6	6%	20	10%
FALTA DEL CONSUMO DE SULFATO FERROSO	NO	44	44%	29	29%	73	36.5%
	SI	56	56%	71	71%	127	63.5%
	TOTAL	100	100%	100	100%	200	100.0%

Ficha de recolección de datos-Historias clínicas

Interpretación: En la tabla N°2 se aprecia los factores de riesgo, con respecto a la edad materna más frecuente se encontró en la joven/adulta (Mayor o igual a 20 años) con 83%(83 gestantes) para controles, así como para los casos de 84%(84 gestantes) ; con respecto al estado civil más frecuente se encontró en soltera con 77% (77 gestantes) para los casos, así como para los controles de 64% (64 gestantes); con respecto a la ocupación más frecuente se encontró con empleo siendo de 70%(70 gestantes) para los controles; así mismo como para los casos de 56%(gestantes); con respecto al grado de instrucción más frecuente se encontró en educación básica(Primaria / Secundaria) con 80%(80 gestantes) para los casos ; así como para los controles de 67%(67 gestantes) ; con respecto a la edad gestacional más frecuente se encontró en III trimestre del embarazo con 79%(79 gestantes) para los casos, así como para los controles de 65% (65 gestantes) ; con respecto a las gesta más frecuente se encontró en multigestas con 59%(59 gestantes) para los casos , así como para los controles de 58% (58 gestantes); con respecto a si presentaba abortos previos más frecuente se encontró que no tenía abortos previos con 79%(79 gestantes) para los controles, así como para los casos de 78% (78 gestantes); con respecto a los controles prenatales más frecuente se encontró con adecuado (mayor o igual a 6 controles prenatales) siendo de 82%(82 gestantes) para los controles; así mismo como para los casos de 69%(69 gestantes); con respecto al periodo intergenésico más frecuente se encontró en inadecuado(Menor o igual a 2 años) con 79%(79 gestantes) para los casos, así como para los controles de 63% (63 gestantes); con respecto al índice de masa corporal (bajo peso: menor a 18.5) más frecuente se encontró que no tenían bajo peso con 99% (99 gestantes) para los controles, así como para los casos de 93% (93 gestantes); con respecto al índice de masa corporal pregestacional (obesidad: mayor a 30) más frecuente se encontró que no tenían obesidad con 94% (94 gestantes) para los casos, así como para los controles de 86% (86 gestantes); con respecto a la falta del consumo de sulfato ferroso más frecuente se encontró que si tienen falta del consumo del sulfato

ferroso con 71%(71 gestantes) para los casos , así como para los controles de 56% (56 gestantes).

Con respecto a los factores de riesgo con mayor prevalencia se encontró: Estado civil soltera (70.5%), ocupación con empelo (63%), grado de instrucción con educación básica (73.5%), edad gestacional del III trimestre (72%), controles prenatales adecuados (75.5%), periodo intergenésico inadecuado (71%) y falta del consumo de sulfato ferroso (63.5%) respectivamente.

TABLA N° 3

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES
ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.**

		ANEMIA						
		NO (CONTROL)		SI (CASO)		OR	IC%95	Valor- p
FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS		N	%	N	%			
EDAD MATERNA	JOVEN/ADULTA	83	83%	84	84%	0.93	0.441-	0.849
	ADOLESCENTE	17	17%	16	16%		1.963	
ESTADO CIVIL	CASADA/CONVIVIENTE	36	36%	23	23%	1.883	1.014-	**0.044
	SOLTERA	64	64%	77	77%		3.498	
OCUPACIÓN	CON EMPLEO	70	70%	56	56%	1.833	1.024-	**0.040
	SIN EMPLEO	30	30%	44	44%		3.281	
GRADO DE INSTRUCCIÓN	EDUCACIÓN SUPERIOR	33	33%	20	20%	1.97	1.035-	**0.037
	EDUCACIÓN BÁSICA	67	67%	80	80%		3.749	
EDAD GESTACIONAL	I/II TRIMESTRE	35	35%	21	21%	2.026	1.076-	**0.027
	III TRIMESTRE	65	65%	79	79%		3.814	
GESTAS	PRIMIGESTA	42	42%	41	41%	1.042	0.594-	0.886
	MULTIGESTA	58	58%	59	59%		1.829	
ABORTOS PREVIOS	NO	79	79%	78	78%	1.061	0.540-	0.863
	SI	21	21%	22	22%		2.084	
CONTROLES PRENATALES	ADECUADO	82	82%	69	69%	2.047	1.054-	**0.033
	INADECUADO	18	18%	31	31%		3.973	
PERIODO INTERGENESICO	ADECUADO	37	37%	21	21%	2.209	1.177-	**0.013
	INADECUADO	63	63%	79	79%		4.147	
BAJO PESO	NO	99	99%	93	93%	7.452	0.900-	**0.030
	SI	1	1%	7	7%		61.72	
OBESIDAD	NO	86	86%	94	94%	0.392	0.144-	0.059
	SI	14	14%	6	6%		1.066	
FALTA DEL CONSUMO DE SULFATO FERROSO	NO	44	44%	29	29%	1.924	1.071-	**0.028
	SI	56	56%	71	71%		3.454	
	TOTAL	100	100%	100	100%			

Ficha de recolección de datos-Historias clínicas

** Valor $-p < 0.05$ indica significancia estadística

Interpretación: En la tabla N°3 se aprecia que existe asociación estadísticamente significativa en estado civil ($p=0.044$), ocupación ($p=0.040$), grado de instrucción ($p=0.037$), edad gestacional ($p=0.027$), controles prenatales ($p=0.033$), periodo intergenésico ($p=0.013$), índice de masa corporal pregestacional con bajo peso ($p=0.030$) y falta de consumo de sulfato ferroso ($p=0.028$). Se evidencia que el estado civil (OR:1.883; IC95% 1.014-3.498), ocupación (OR:1.833; IC95% 1.024-3.281), grado de instrucción (OR:1.970; IC95% 1.035-3.749), edad gestacional (OR:2.026; IC95% 1.076-3.814), controles prenatales (OR:2.047; IC95% 1.054-3.973), periodo intergenésico (OR:2.209; IC95% 1.177-4.147) y falta de consumo de sulfato ferroso (OR:1.924; IC95% 1.071-3.454), son riesgos asociados a la anemia en gestantes siendo $p<0.05$ respectivamente. A pesar que el índice de masa corporal pregestacional: bajo peso (OR:7.452; IC95% 0.900-61.729) es estadísticamente significativo, no es un factor de riesgo debido a que el límite inferior del IC95% no es mayor que 1. Dentro de los resultados más relevantes encontramos con respecto a la edad gestacional de las gestantes del III trimestre tienen 2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes del I/II trimestre, con respecto a los controles prenatales encontramos que el control adecuado mayor o igual a 6, tiene 2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes con controles inadecuados, con respecto al periodo intergenésico inadecuado tiene 2 veces más riesgo de tener anemia que el periodo intergenésico adecuado.

TABLA N° 4
FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS A LA
ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD
CAQUETÁ, LIMA 2020

		ANEMIA						
		NO (CONTROL)		SI (CASO)		OR	IC%95	Valor- p
FACTORES DE RIESGO		N	%	N	%			
SOCIODEMOGRÁFICOS ASOCIADOS								
EDAD	JOVEN/ADULTA	83	83%	84	84%	0.93	0.441-	0.849
MATERNA	ADOLESCENTE	17	17%	16	16%		1.963	
ESTADO	CASADA/CONVIVIENTE	36	36%	23	23%	1.883	1.014-	**0.044
CIVIL	SOLTERA	64	64%	77	77%		3.498	
OCUPACIÓN	CON EMPLEO	70	70%	56	56%	1.833	1.024-	**0.040
	SIN EMPLEO	30	30%	44	44%		3.281	
GRADO DE	EDUCACIÓN SUPERIOR	33	33%	20	20%	1.97	1.035-	**0.037
INSTRUCCIÓN	EDUCACIÓN BÁSICA	67	67%	80	80%		3.749	

Ficha de recolección de datos-Historias clínicas

** Valor $-p < 0.05$ indica significancia estadística

Interpretación: En la tabla N°4 se aprecia que dentro de los factores sociodemográficos más relevantes que existe asociación estadísticamente significativa son: Estado civil ($p=0.044$), ocupación ($p=0.040$) y grado de instrucción ($p=0.037$). Se evidencia que el estado civil (OR:1.883; IC95% 1.014-3.498), ocupación (OR:1.833; IC95% 1.024-3.281) y grado de instrucción (OR:1.970; IC95% 1.035-3.749), son riesgos asociados a la anemia en gestantes. Dentro de los resultados más relevante encontramos que la educación básica (Primaria/secundaria) tiene 1.9 veces más riesgo de presentar anemia que las que estudiaron educación superior.

TABLA N° 5

FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020

		ANEMIA						
		NO (CONTROL)		SI (CASO)		OR	IC%95	Valor- p
FACTORES DE RIESGO OBSTÉTRICOS ASOCIADOS		N	%	N	%			
EDAD	I/II TRIMESTRE	35	35%	21	21%	2.026	1.076-	**0.027
GESTACIONAL	III TRIMESTRE	65	65%	79	79%		3.814	
GESTAS	PRIMIGESTA	42	42%	41	41%	1.042	0.594-	0.886
	MULTIGESTA	58	58%	59	59%		1.829	
ABORTOS PREVIOS	NO	79	79%	78	78%	1.061	0.540-	0.863
	SI	21	21%	22	22%		2.084	
CONTROLES PRENATALES	ADECUADO	82	82%	69	69%	2.047	1.054-	**0.033
	INADECUADO	18	18%	31	31%		3.973	
PERIODO INTERGENESICO	ADECUADO	37	37%	21	21%	2.209	1.177-	**0.013
	INADECUADO	63	63%	79	79%		4.147	

Ficha de recolección de dato-Historias clínicas

** Valor $-p < 0.05$ indica significancia estadística

Interpretación: En la tabla N°5 se aprecia que dentro de los factores obstétricos más relevantes que existe asociación estadísticamente significativa son: Edad gestacional ($p=0.027$), controles prenatales ($p=0.033$) y periodo intergenésico ($p=0.013$). Se evidencia que la edad gestacional (OR:2.026; IC95% 1.076-3.814), controles prenatales (OR:2.047; IC95% 1.054-3.973) y periodo intergenésico (OR:2.209; IC95% 1.177-4.147), son riesgos asociados a la anemia en gestantes. Dentro de los resultados más relevante encontramos que el periodo intergenésico inadecuado tiene 2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes con periodo intergenésico adecuado.

TABLA N° 6

FACTORES DE RIESGO NUTRICIONALES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.

		ANEMIA				OR	IC%95	Valor-p
		NO (CONTROL)		SI (CASO)				
FACTORES DE RIESGO NUTRICIONALES ASOCIADOS		N	%	N	%			
BAJO PESO	NO	99	99%	93	93%	7.452	0.900-61.72	**0.030
	SI	1	1%	7	7%			
OBESIDAD	NO	86	86%	94	94%	0.392	0.144-1.066	0.059
	SI	14	14%	6	6%			
FALTA DEL CONSUMO DE SULFATO FERROSO	NO	44	44%	29	29%	1.924	1.071-3.454	**0.028
	SI	56	56%	71	71%			

Ficha de recolección de dato-Historias clínicas

** Valor $-p < 0.05$ indica significancia estadística

Interpretación: En la tabla N°6 se aprecia que dentro de los factores nutricionales más relevantes que existe asociación estadísticamente significativa son: Índice de masa corporal pregestacional para las gestantes con bajo peso ($p=0.030$) y falta de consumo de sulfato ferroso ($p=0.028$). Se evidencia que la falta del consumo del sulfato ferroso (OR:1.924; IC95% 1.071-3.454), es riesgo asociado a la anemia en gestantes, sin embargo, el Índice de masa corporal pregestacional para las gestantes con bajo peso (OR:7.452; IC95% 0.900-61.72) no es un factor de riesgo debido que el límite inferior del IC95% es menor a 1. Dentro de los resultados más relevante encontramos que la falta del consumo de sulfato ferroso tiene 1.9 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes que las que no tienen falta del consumo de sulfato ferroso.

4.2. DISCUSIÓN

Este trabajo de investigación es de suma importancia en el ámbito de la salud debido a que determinando y modificando los factores de riesgo que están asociados a la anemia se puede disminuir los niveles de anemia que existen a nivel mundial, los datos obtenidos del año 2020 en el Centro de salud Caquetá encontraron que dentro de los niveles de anemia en gestantes la prevalencia para los casos con respecto al nivel leve (78,9%), el nivel moderado (21%) y en menor prevalencia el nivel severo (1%), los cuales se puede comparar con el trabajo de investigación de Paredes y Cols. (2018)¹⁵ realizado en Tacna (Perú) donde se encontró que en una población conformada por 312 gestantes, se determinó que el (81,7%) de las gestantes tenía anemia leve, el (17,3%) tenía anemia moderada y que solo el (1%) presentaba anemia severa encontrándose datos muy similares en este estudio de investigación. Así mismo en el estudio de Medina y Lazarte (2019)⁶ en Argentina reportó una prevalencia de anemia para el nivel leve del (62%), el nivel moderado del (38%) y no se reportó casos de nivel severo de anemia. Encontrándose en estos estudios la mayor prevalencia con respecto al nivel leve de anemia.

En este estudio de investigación con respecto a los factores sociodemográficos en el ítem edad materna se encontró una mayor prevalencia (83,5%) en las jóvenes/adultas ($p=0.849$) no se reportó asociación estadística significativa bastante semejante al estudio de Medina y Lazarte (2019)⁶, en el cual la edad materna tuvo como resultados ($CC=0.383$; $p=0,826$) no se reportó asociación estadística significativa. Sin embargo, el estudio de Soto (2020)¹² en el Perú se evidencia asociación estadística para el factor de edad materna ($OR= 2,2$; $IC95\%=1,17-4,48$) y así mismo en el estudio de investigación de Espinola y Cols (2021)¹¹ en el Perú se evidenció la edad materna de 15 a 19 años ($OR= 2,35$; $IC95\%=1,33-4,14$) el cual es un factor que predisponen la anemia.

En el factor de estado civil más frecuente se encontró en estado civil soltera con (70.5%) para los casos y controles, para el factor estado civil ($p=0.044$), (OR=1.883; IC95% 1.014-3.498) teniendo asociación significativa y siendo un factor de riesgo de anemia en las gestantes. En similitud con el estudio de Carreño (2018) ⁹ en el país de Ecuador se encontró para el estado civil ($p=0,01$) siendo un valor significativo para este estudio. Sin embargo, en el estudio de investigación de Paredes (2018) ¹⁵ se encontró para el factor de estado civil ($p=0,729$) no teniendo asociación estadística significativa.

Con respecto a la ocupación más frecuente se encontró gestantes con empleo siendo de 63% para los casos y controles, para el factor ocupación ($p=0.040$) (OR:1.833; IC95% 1.024-3.281) con asociación estadística significativa y siendo factor de riesgo. Así mismo en el estudio de Minaya (2018) ¹³ en el Perú según el ENDES 2017 se encontró para ocupación ($p=0.008$) (OR:1.6; IC95% 1.1-2.2) que corrobora con este estudio ya que presenta asociación estadísticamente significativa y también es un factor de riesgo.

Para el factor de grado de instrucción más frecuente se encontró en educación básica (Primaria / Secundaria) con (73.5%) para los casos y controles, donde el factor el grado de instrucción ($p=0.037$) (OR:1.970; IC95% 1.035-3.749), siendo estadísticamente significativa y considerada un factor de riesgo. En el estudio de Rincón y Cols (2019) ⁷ se evidenció para educación básica (OR: 1,2; IC95% 0.69-2.13) y educación secundaria (OR: 1,32; IC95% 0.79-2.21) teniendo resultados semejantes a este estudio de investigación ambos con asociación significativa. Así mismo en el trabajo de Minaya y Cols (2019) ¹³ realizado en el Perú mediante Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) 2017 para el grado de instrucción evidenció ($p < 0,001$) (OR: 2,6; IC95% 1.8-3.6) corroborando los resultados anteriores donde se encontró asociación estadísticamente significativa y siendo factor de riesgo. También se encontró similitudes en el

estudio de Espinola y Cols. (2021) ¹¹ acerca de factores demográficos y sociales que se encuentran asociados a la anemia en gestantes del Perú, donde emplearon la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES) del (2019), la mayor prevalencia se observó en el nivel educativo secundaria 33,16%. Para el análisis de los factores asociados a la anemia se encontró que el presentar el nivel de estudios de primaria (OR= 1,96, IC95%= 1,18-3,28) y nivel secundario (OR= 2,0, IC95%= 1,42-2,82) incrementan la asociación con la anemia en mujeres embarazadas en comparación con tener nivel de educación superior, siendo factores de riesgo.

En este estudio de investigación con respecto a los factores obstétricos se encontró que la edad gestacional más frecuente fue del III trimestre del embarazo con (72%) para los casos y controles .En similitud a estos resultados se evidenció en el estudio de investigación de Paredes (2018)¹⁵ la mayor frecuencia de anemia se obtuvo en las gestantes que se encontraban en el III trimestre (96,5%) y I/II trimestre (3,5%) infiriendo que con mayor edad gestacional (III trimestre) existen más probabilidad de presentar anemia.

En el caso de las gestas previas más frecuente se encontró en multigestas con (58.5%) y similares resultados se encontraron en el estudio de Carreño (2018) ⁹, donde se evidenció multigestas (42,9%) y al igual en estudio de Paredes (2018) ¹⁵, encontramos multigestas (33,7%) y primigestas (24,7%). En este estudio para las gestas se evidenció (p=0.886) (OR=1,042; IC95% 0.594-1.829) lo cual no tiene asociación estadística significativa el cual es similar en el estudio de Medina y Lazarte (2019) ⁶ en Argentina que encontró el número de gestaciones (CC=4,592; p=0,101), donde esta variable no es factor de riesgo.

Con respecto a este estudio de investigación más frecuente se encontró que no tenía abortos previos (78.5%) y en similitud de los resultados encontramos el

estudio de Paredes y Cols (2018) ¹⁵, las gestantes sin aborto previo tenían la mayor prevalencia (54.5%). En este estudio no se encontró asociación significativa con respecto a esta variable, pero si se puede evidenciar en contraposición con el estudio de investigación de Zeledón y Cols (2017) ¹⁰ en el país de Nicaragua donde menciona que el aborto es 8,4 veces tiene más riesgo de padecer anemia en las gestantes.

Dentro de los ítems de este estudio de investigación se evidenció controles prenatales ($p=0.033$) (OR:2.047; IC95% 1.054-3.973) y periodo intergenésico ($p=0.013$) (OR:2.209; IC95% 1.177-4.147), tienen asociación estadística significativa, son riesgos asociados a la anemia en gestantes. Se encontraron similitudes en el estudio de investigación de Paredes y Cols. (2018) ¹⁵, que incluyeron como variables periodo intergenésico y número de atenciones prenatales, donde se encontró que el periodo intergenésico ($p = 0,043$) y número de atenciones prenatales ($p = 0,043$) encontrándose una relación estadística significativa en las variables de periodo intergenésico y atenciones prenatales. Se encontró similitudes con respecto al estudio de investigación de Soto (2020) ² cuyo objetivo fue identificar los factores que se encuentran asociados a la anemia en las embarazadas se encontró: Dentro del análisis bivariado que las variables controles prenatales (OR=0,03, IC95% (0,01-0,06)) y periodo intergenésico (OR=5,42, IC95% (3,16-9,65)) presentaban una relación significativa con la anemia en el embarazo. Así mismo en el estudio de Minaya y Cols (2019) ¹³ se evaluó la situación y los determinantes sociales de la anemia en embarazadas del Perú, según los datos de la encuesta Demográfica y de Salud (ENDES 2017). Al evaluar los factores asociados a la anemia se encontró con respecto a controles prenatales (OR=2,4, IC95% 1,5-3,8, $p < 0,001$) en este estudio de investigación también se encontró asociación significativa para los controles prenatales ($p=0.033$), (OR=2.047, IC95% 1.54-3.973 corroborando estos resultados obtenidos. En contraste al estudio realizado se encontró que Medina

y Lazarte (2019) ⁶, revisaron los factores que predisponen a la anemia en el embarazo y su prevalencia en Argentina, este estudio hizo la revisión de las historias clínicas y los exámenes de laboratorio de 344 gestantes, dentro de las variables que fueron estudiadas tenemos: Número de gestaciones. Se determinó que no existió asociación de casos entre la anemia y número de gestaciones (CC=4,592; p=0,101)) en contraste con este estudio de investigación en el cual se encontró asociación significativa para estas variables.

En este estudio de investigación con respecto a los factores nutricionales se encontró que con respecto al índice de masa corporal pregestacional bajo peso: (p=0.030) (OR:7.452; IC95% 0.900-61.72) a pesar de tener asociación significativa, no es un factor de riesgo debido a que el IC95% límite inferior es menor de 1; con respecto al índice de masa corporal pregestacional obesidad: (p=0.059) (OR:0.392; IC95% 0.144-1.066) .En similitud con estos resultados encontramos el estudio de investigación de Ramos (2018) ⁸ en el país de Ecuador en el cual se obtuvo valores para el bajo peso (p=0.64), (OR=1, IC 95% = 1, p=0.64) no se encuentra asociación significativa, además no es un factor de riesgo.

Con respecto a que las gestantes si tienen falta del consumo de sulfato ferroso más frecuente se encontró con (63.5%) para los casos y controles, falta de consumo de sulfato ferroso (p=0.030) y (OR = 7.452; IC 95% 0.900-61.729) tiene asociación estadística y es un factor de riesgo. Así mismo en el estudio de investigación Paredes y Cols. (2018) ¹⁵ menciona que los factores asociados a los niveles de anemia en gestantes en Tacna, incluyeron como variables de estudio a la evaluación nutricional pregestacional (p=0,324) y toma de sulfato ferroso (p= 0,633) donde no se encontró asociación estadísticamente significativa.

CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

Con respecto al nivel de anemia se concluye que para los casos de gestantes diagnosticadas con anemia se encontró el mayor porcentaje para el nivel de anemia leve 78%, mientras que el nivel moderado obtuvo el 21% y en el nivel severo solo se encontró el 1 %.

Con respecto a los factores de riesgo encontrados asociados significativamente tenemos: en estado civil, ocupación, grado de instrucción, edad gestacional, controles prenatales, periodo intergenésico, índice de masa corporal pregestacional con bajo peso y falta de consumo de sulfato ferroso, exceptuando el índice de masa pregestacional bajo peso no es un factor de riesgo por tener un IC95% de límite inferior menor de 1, todos los demás son riesgos asociados a la anemia en gestantes.

Con respecto a los factores de riesgo que no se encontró asociación significativa por presentar valores de $p > 0.05$ tenemos: Edad materna, gestas, abortos previos y obesidad, los cuales no son riesgos asociados a la anemia en gestantes.

Se concluye que los factores de riesgo sociodemográficos más relevantes que tenían asociación estadísticamente significativa son: Estado civil, ocupación y grado de instrucción, son riesgos asociados a la anemia en gestantes. No se encontró asociación significativa para la edad materna por lo cual no es un factor de riesgo asociado.

Se concluye que los factores de riesgo obstétricos más relevantes que tenían asociación estadísticamente significativa son: Edad gestacional, controles prenatales y periodo intergenésico, son riesgos asociados a la anemia en

gestantes. No se encontró asociación significativa para la gestas y abortos previos por lo cual no es un factor de riesgo asociado.

Se concluye que los factores de riesgo nutricionales más relevantes que tenían asociación estadísticamente significativa son: índice de masa corporal pregestacional: bajo peso y falta de consumo de sulfato ferroso, pero únicamente la falta del consumo del sulfato ferroso es un riesgo asociado a la anemia en gestantes debido a que el índice de masa corporal pregestacional tiene un IC95% de límite inferior menor a 1. Con respecto al índice de masa pregestacional obesidad no se encontró asociación significativa, no es factor de riesgo: obesidad por lo cual no es factor de riesgo asociado.

Se concluye con respecto a los factores sociodemográficos que la educación básica (Primaria/secundaria) tiene 1.9 veces más riesgo de presentar anemia que las que estudiaron educación superior.

Se concluye con respecto a los factores de riesgo obstétricos que la edad gestacional de las gestantes del (III trimestre) tiene 2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes del (I/II trimestre), con respecto a los controles prenatales encontramos que el control adecuado (mayor o igual a 6) de las gestantes tiene 2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes con controles inadecuados y con respecto al periodo intergenésico inadecuado de las gestantes tiene 2.2 veces más riesgo de tener anemia que las gestantes con periodo intergenésico adecuado.

Se concluye con respecto a los factores nutricionales que la falta del consumo de sulfato ferroso de las gestantes tiene 1.9 veces más riesgo de tener anemia de las que no les falta el consumo de sulfato ferroso.

5.2. RECOMENDACIONES

- Considerar que algunos de los factores de riesgo evaluados en este estudio de investigación se pueden modificar, por lo cual se recomienda la aplicación de medidas para la promoción como: Programas que garanticen mejor acceso a los servicios de salud, prevención como: Charlas informativas y vigilancia epidemiológica de las gestantes, especialmente las que tienen diagnóstico de anemia.
- Difundir a través de los medios de comunicación y brindar mayor información con respecto a los factores de riesgo que están más asociados a la anemia para poder concientizar sobre los peligros de esta enfermedad, mediante actividades educativas (Fomentando los beneficios del consumo del sulfato ferroso y la alimentación saludable) a las mujeres en etapa fértil y en los diversos establecimientos de salud de los diferentes niveles de atención.
- Realizar trabajos de investigación con similares factores de riesgo, en otros centros de salud y hospitales de mayor complejidad; así como también en zonas rurales de nuestro país.
- Consideramos aprovechar los datos obtenidos en el presente estudio para brindar una mejor orientación y consejería preventiva a las gestantes que acuden al primer nivel de atención y así fortalecer sus conocimientos con respecto a la anemia.
- Fortalecer los convenios entre el Ministerio de Salud, Ministerio de la mujer y Ministerio de educación para realizar mayor cantidad de actividades educativas sobre los temas de anemia en las gestantes enfatizando en su prevención.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) Carpintero P, Braxs C, Bernández F, Olavide R, Urbano I, Ortiz R et al. Consejo Latinoamericano sobre el diagnóstico y tratamiento de la deficiencia de hierro con o sin anemia en mujeres de edad fértil, embarazo y puerperio. Rev Gineco Flaso.2021;19 (3):6-21.
- 2) Gonzales-Medina C, Arango-Ochante P. Resultados perinatales de la anemia en la gestación. Revista Peru Ginecol y Obste.2019;65(4):519-526.
- 3) Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿Anemia o hemodilución? Rev Peru Ginecol y Obste. 2019;65 (4):489-502.
- 4) Echenique-Yupanqui M, Espinoza-Bernardo S. Niveles de hemoglobina y su relación con la ingesta de proteínas de alto valor biológico y hierro en gestantes. Rev Duazary.2020;7(3):43-53.
- 5) Instituto Nacional de Salud. Proceso de Identificación de las prioridades nacionales de investigación en salud para el periodo 2019.2023.
- 6) Medina PI, Lazarte SS. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en la maternidad provincial de Catamarca. Rev Hemat.2019;23(2):12-21.
- 7) Rincón-Pabón D, Gonzáles-Santamaría J, Urazán-Hernández Y. Prevalencia y factores sociodemográficos asociados a anemia ferropénica en mujeres gestantes de Colombia (Análisis secundario de la ENSIN 2010). Rev Nutr Hosp .2019; 36(1):87-95.
- 8) Ramos C. Epidemiología de la anemia durante la gestación en el Hospital General Guasmo Sur. [Tesis Pregrado] Universidad de Guayaquil, 2018.
- 9) Carreño M. Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en cuatro consultorios del centro de salud pascuales julio 2017-junio 2018. [Tesis Postgrado]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil,2018.

- 10) Zeledón P, Lazo C, Espinal H. Factores de riesgo nutricionales y culturales asociados a anemia en mujeres embarazadas en Somotillo. Rev Journal Health NPEPS.2017;2(2):352-364.
- 11) Espinola M, Sanca S, Ormeño A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazadas en Perú. Rev Chil Obstet Ginecol.2021;86(2):192-201.
- 12) Soto J. Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. Rev Peru Investig Matern Perinat.2020;9(2):46-51.
- 13) Minaya P, Gonzales C, Ayala F, Racchumi A. Situación y determinantes sociales de la anemia en gestantes peruanas según distribución geográfica 2016-2017.Rev Peru Investig Matern Perinat.2019; 8(1):23-28.
- 14) Cisneros E, Lázaro M. Factores asociados a anemia en la gestación en Huánuco, 2018. Rev Peru Investig Salud.2019; 3(2): 68-75.
- 15) Paredes I, Choque L, Linares A. Factores asociados a los niveles de anemia en gestantes del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016.Rev Med Bas.2018;1(1):28-34.
- 16) Espitia F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Rev Medicas UIS.2013;26(3):45-50.
- 17) Martínez L, Jaramillo L, Villegas J, Álvarez L, Ruiz C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. Rev Cub Obste y Ginecol.2018;44(2).
- 18) Ministerio de Salud. Norma técnica- Manejo terapéutico y preventivo de la anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. Lima-Perú, MINSA 2017.
- 19) Bazán M. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes tardías a término en el hospital Goyeneche 2017. [Tesis Posgrado]. Universidad Nacional de San Agustín, 2018.
- 20) Cunningham G, Leveno K, Bloom S. Williams Obstetricia 24ª Edición.México. Mc Graw Hill,2015.1079-1085.

- 21) Orosco S. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Rev estud Med Univ Ind Sant.2013;24(3).
- 22) Echenique M, Espinoza S. Niveles de hemoglobina y su relación con la ingesta de proteínas de alto valor biológico y hierro en gestantes. Rev Duazary.2020.17(3):43-53.
- 23) Gómez G. Anemia infantil y anemia en gestantes en el Perú. Rev Int Salud Matern Fetal.2018; 3 (3): 20-21.
- 24) Ribera L, Illa M, Monterde E, Nomdedeú M, Fornells J, Esteve. Guía clínica Protocolo Medicina materno fetal: Anemia durante la gestación y el puerperio. Centro de medicina Fetal y Neonatal de Barcelona;2021.
- 25) Fescina R, Schwarcz R, Duverges C. Obstetricia, 7° Edición. El Ateneo. Buenos Aires. Argentina. 2016.
- 26) López AJ, Madrigal L. Anemia ferropénica en mujeres gestantes. Rev Biociencias.2017,3(1):11-20.
- 27) Milanés MR, Cruz E, Cruz J, León M, Postigo E, Valdés EA. Influencia del estado nutricional sobre el peso al nacer en el tercer trimestre de la gestación. Rev Cub Obste y Ginecol.2013;3983).226-235.
- 28) Api O, Breyman C, Cetiner M, Demir C, Ecder T. Diagnosis and treatment of iron deficiency anemia during pregnancy and the postpartum period: Iron deficiency anemia working group consensus report. Turk J Obste Gynecol.2015; 12(3): 173-181.
- 29) Véliz N et al. Prevención frente la presencia de anemia en el embarazo. Rev Cient Mund Invest y Conoc.2019,3(1):971-996.
- 30) O´ Farril F, O´ Farril, Fragoso. Evaluación del tratamiento a mujeres embarazadas con anemia ferropénica. Rev Ginec y Obste Mex.2013;81(2):377-381.
- 31) Pérez A. Obstetricia 4° Edición. Chile. Publicaciones Técnicas Mediterráneo.2011.1-1326.

- 32) Vite FY. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Áncash, Perú periodo mayo 2010-marzo 2011. Rev Act Méd Peru. 2011;28(4): 184-187.
- 33) Argimón JM. Métodos de investigación clínica y epidemiología. 5° Edición. Elsevier. Barcelona. 2019.
- 34) Steven J et al. Gineco-Obstetricia. 1° Edición. Mawil Publicaciones de Ecuador. 2019; 1- 133.
- 35) Asociación de academias de la lengua española. Real Academia Española: Diccionario de la lengua española. 23° Edición. 2014.
- 36) Rodríguez L. El laboratorio de inmunohematología. Rev Mex Med Tran 2017;10(1): 5-13.
- 37) Aguilar L, Lázaro ML. Guía técnica para la valoración nutricional antropométrica de la gestante. Ministerio de salud. Instituto Nacional de Salud .2019;1-46.
- 38) Hernández Sampieri R, Mendoza R. Metodología de la investigación. Las rutas cuantitativas, cualitativas y mixta. 2018. 6° Edición. Ciudad de México: Mc Graw Hill Education; 2018. 1- 714.
- 39) Código de ética y deontología. Colegio Médico del Perú; 2017

ANEXOS

ANEXO N° 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: VILLANUEVA CONISLLA SANDRA

ASESOR: DR. RONNIE GUSTAVO GAVILÁN CHAVEZ

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
PROBLEMA GENERAL: PG: ¿Cuáles son los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?	OBJETIVO GENERAL: OG: Determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.	HIPÓTESIS GENERAL: H0: No existe factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.	VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo INDICADORES: -Factores de riesgo sociodemográficos: Edad materna, estado

<p>PROBLEMAS ESPECÍFICOS:</p> <p>PE 1: ¿Cuál es el factor de riesgo sociodemográfico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?</p> <p>PE 2: ¿Cuál es el factor de riesgo obstétrico asociado a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?</p> <p>PE 3: ¿Cuál es el factor de riesgo nutricional asociado a la anemia en gestantes</p>	<p>OBJETIVOS ESPECÍFICOS:</p> <p>OE 1: Establecer los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>OE 2: Establecer los factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>OE 3: Establecer los factores de riesgo</p>	<p>H1: Existe factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>HIPÓTESIS ESPECÍFICAS</p> <p>H0: No Existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>H1: Existe factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el</p>	<p>civil, ocupación y grado de instrucción</p> <p>-Factores de riesgo obstétricos: Edad gestacional, gestas, abortos previos , controles prenatales y periodo intergenésico.</p> <p>-Factores de riesgo nutricionales: Índice de masa corporal pregestacional (Bajo peso y Obesidad) y falta del consumo de sulfato ferroso.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTES:</p> <p>Anemia en gestante</p>
--	---	--	---

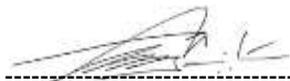
<p>atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020?</p>	<p>nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p>	<p>Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>H0: No Existe factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>H1: Existe factores de riesgo obstétricos asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>H0: No Existe factores de riesgo nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el</p>	
--	---	--	--

		<p>Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p> <p>H1: Existe factores de riesgo nutricionales asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Centro de Salud Caquetá, Lima 2020.</p>	
--	--	--	--

DISEÑO METODOLÓGICO	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS
<p>NIVEL: El nivel de investigación será explicativo.</p> <p>TIPO DE INVESTIGACIÓN: Según los objetivos planteados el estudio de investigación es de tipo cuantitativo, observacional, retrospectivo, transversal y analítico con diseño de casos y controles.</p>	<p>POBLACIÓN: Las gestantes que fueron atendidas en los consultorios de obstetricia y medicina para sus controles prenatales.</p> <p>N= 348</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN: Criterios de inclusión para los casos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestantes cuyo rango de edad se encuentra de 15 a 45 años. ➤ Gestantes con exámenes de hemoglobina < 11g/dl. ➤ Gestantes que tenga por lo menos un CPN. ➤ Historias clínicas con datos completos y legibles. 	<p>TÉCNICA: La técnica que se utilizó es la de análisis documental de fuente secundaria para lo cual se hará la revisión del libro de registro diario de seguimiento de la gestante-puérpera y la historia clínica de estas pacientes.</p> <p>INSTRUMENTO: Es una ficha de recolección de datos donde se recogió la información relevante para este estudio cumpliendo los</p>

	<p>Criterios de inclusión para los controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestantes cuyo rango de edad se encuentra de 15 a 45 años. ➤ Gestantes con exámenes de hemoglobina > 11g/dl. ➤ Gestantes sin patologías aparentemente. ➤ Gestantes que tenga por lo menos un CPN. ➤ Historias clínicas con datos completos y legibles. <p>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:</p> <p>Criterios de exclusión para los casos y controles:</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestantes con enfermedades hematológicas. ➤ Gestantes con enfermedades de transmisión sexual. ➤ Gestantes con diagnóstico de diabetes mellitus. 	<p>criterios de inclusión y exclusión.</p>
--	---	--

	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gestantes con diagnóstico enfermedades crónicas. ➤ Gestantes con diagnóstico hipertensión arterial. ➤ Gestantes con embarazo múltiple. <p>N= 200 gestantes (100 casos y 100 controles)</p> <p>TAMAÑO DE MUESTRA:</p> <p>Se obtuvo mediante el programa EPIDAT versión 4.2, proporción de controles expuestos al 50%, un Odds ratio de 2,4, un nivel de confianza al 95%. Siendo el tamaño muestra total de 100 casos y 100 controles respectivamente.</p> <p>MUESTREO: Probabilístico aleatorio simple sin reposición</p>	
--	--	--



Dr. Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
Asesor



Mg. MC. Juan Carlos Roque Quezada
Docente investigador en la UPSUB
Metodología y Estadística INGN

Mg. Roque Quezada Juan Carlos Ezequiel
Estadístico

ANEXO N° 2: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

ALUMNO: VILLANUEVA CONISLLA SANDRA

ASESOR: DR. RONNIE GAVILAN CHAVEZ

TEMA: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.

VARIABLE DEPENDIENTE : ANEMIA EN LA GESTANTE			
INDICADOR	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Anemia	-Anemia leve: 10 – 10,9 g/dl -Anemia moderada:7-9,9 g/dl -Anemia severa: < 7 g/dl	Cualitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos

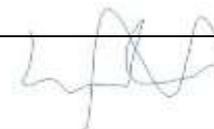
VARIABLE INDEPENDIENTES: FACTORES DE RIESGO				
FACTORES	INDICADOR	ITEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
FACTORES SOCIO-DEMOGRÁFICOS:	Edad materna	-Joven o adulta: ≥ 20 años -Adolescente: 15 -19 años	Cualitativa Ordinal	Ficha de recolección de datos
	Estado civil	-Casada/Conviviente. -Soltera.	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
	Ocupación	-Con empleo (Trabajo remunerado) -Sin empleo (Ama de casa, estudiante)	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
	Grado de instrucción	-Educación superior -Educación básica (Primaria/Secundaria)	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

FACTORES OBSTÉTRICOS :	Edad gestacional	-Primer Trimestre /Segundo Trimestre -Tercer Trimestre	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
	Gestas	-Primigesta -Multigesta	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
	Abortos previos	-No -Si	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos.
	Controles prenatales	- \geq a 6 controles prenatales (Adecuado) - $<$ a 6 controles prenatales (Inadecuado)	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos.
	Periodo intergenésico	-Menor o igual a 2 años (Inadecuado) -Mayor a 2 años (Adecuado)	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos.

FACTORES NUTRICIONALES:	Índice de masa corporal pregestacional	Bajo peso: < 18.5 -Si -No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
		Obesidad: ≥ 30 -Si -No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
	Falta del consumo de sulfato ferroso	-Si -No	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos



 Dr. Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
 Asesor



Mg. MC. Juan Carlos Ezequiel Roque Quezada
 Docente investigador en la UPSJB
 Metodólogo y Estadístico INCN

 Mg. Roque Quezada Juan Carlos Ezequiel
 Estadístico

ANEXO N° 3: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

TITULO: FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020

AUTOR: VILLANUEVA CONISLLA, SANDRA

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS (INSTRUMENTO)

Ficha de recolección de datos N°: Fecha:

N° de historia clínica:

❖ Gestante con diagnóstico de anemia. **CASO** ()

❖ Gestante sin diagnóstico de anemia. **CONTROL** ()

A) REGISTRO DE EXAMENES DE LABORATORIO

• Valores de hemoglobina :1) 2).....

➤ Sin anemia > 11 g/dl ()

➤ Anemia leve: 10 – 10,9 g/dl ()

➤ Anemia moderada :7-9,9 g/dl ()

➤ Anemia severa: < 7 g/dl ()

I) FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1) Edad:años.

• Joven o adulta ≥ 20 años: ()

• Adolescente de 15 -19 años: ()

2) Estado Civil:

• Casada /Conviviente ()

- Soltera ()
- 3) Ocupación:
- Sin empleo (Ama de casa / estudiante) ()
 - Con empleo (Trabajo remunerado) ()
- 4) Grado de instrucción:
- Educación superior ()
 - Educación básica (Primaria /Secundaria) ()

II) FACTORES OBSTÉTRICOS

- 5) Edad gestacional:semanas
- Primer trimestre / Segundo trimestre ()
 - Tercer trimestre ()
- 6) Gestas:
- Primigesta ()
 - Multigesta ()
- 7) Abortos previos: No () Si ()
- 8) Controles prenatales:
- \geq a 6 controles prenatales (Adecuado) ()
 - $<$ a 6 controles prenatales (Inadecuado) ()
- 9) Periodo intergenésico:
- Mayor a 2 años (Adecuado) ()
 - Menor o igual a 2 años (Inadecuado) ()

III) FACTORES NUTRICIONALES

- 10) Índice de masa corporal pregestacional
- Peso:kg. - Talla:cm - IMC:
 - Bajo peso: $<$ 18.5 No () Si ()
 - Obesidad \geq 30 No () Si ()
- 11) Falta del consumo de sulfato ferroso: No () Si ()

ANEXO N° 4: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS POR EXPERTOS.

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Nolte Pardo Figueroa, Yvette Sandra*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Jefatura Departamento Anémico Hospital de*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico *Policial*
 1.4 Nombre del instrumento: *Ficha de recolección de datos*
 1.5 Autor (a) del instrumento: *Villanueva Corisla Sandra*

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente (0 - 20%)	Regular (21 - 40%)	Buena (41 - 60%)	Muy Buena (61 - 80%)	Caracter (81 - 100%)
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					✓
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas.					✓
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos y nutricionales.					✓
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					✓
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					✓
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante.					✓
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					✓
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					✓
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico (casos y controles)					✓

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Adecuado para aplicación
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

100%

Lugar y Fecha: Lima, 30 Junio del 2021

Firma del Experto
 D.N.I. N° *412.05437*
 Teléfono: *962314793*

Informe de Opinión de Experto

I.-DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Ronnie Gustavo Gavilán Chávez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Asesor de Investigación y docente de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Villanueva Conislla Sandra

II.-ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					X
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					X
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos, nutricionales y la anemia en la gestante					X
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					X
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					X
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante					X
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					X
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					X
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico (casos y controles)					X

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

90%



Lugar y Fecha: Lima, 07 Julio del 2021

Firma del Experto
D.N.I Nº 21576129
Teléfono: 949488723

Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Roque Quezada Juan Carlos Ezequiel
 1.2 Cargo e institución donde labora: Metodólogo y estadista en el INCN
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: Ficha de recolección de datos
 1.5 Autor (a) del instrumento: Villanueva Conislla Sandra

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				X	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				X	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores de riesgo: sociodemográficos, obstétricos, nutricionales y la anemia en la gestante				X	
ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				X	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				X	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la asociación entre los factores de riesgo y la anemia en la gestante				X	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				X	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				X	
METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito de la investigación de tipo analítico (casos y controles)				X	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable |

80%

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

Lugar y Fecha: Lima, 07 Julio del 2021




Firma del Experto
 D.N.I Nº 45914991
 Teléfono: 945558094

ANEXO N°5: INFORME DEL COMITÉ DE ÉTICA.



UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

CONSTANCIA N° 680 -2021- CIEI-UPSJB

El Presidente del Comité de Ética Institucional en Investigación de la Universidad Privada San Juan Bautista SAC, deja constancia que el Proyecto de Investigación: "**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ANEMIA EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD CAQUETÁ, LIMA 2020.**", presentado por el (la) investigador(a) **VILLANUEVA CONISLLA SANDRA**, ha sido revisado en la Sesión del Comité mencionado, con código de Registro **N°680-2021-CIEI-UPSJB**.

El Comité Institucional de Ética en Investigación, considera **APROBADO** el presente proyecto de investigación debido a que cumple los lineamientos y estándares académicos, científicos y éticos de la UPSJB.

El (la) investigador(a) se compromete a respetar las normas y principios de acuerdo al Código de Ética del Vicerrectorado de Investigación

Se expide la presente Constancia, a solicitud del (la) interesado(a) para los fines que estime conveniente.

Lima, 14 de agosto de 2021.




Mg. Juan Antonio Flores Tumba
Presidente del Comité Institucional
de Ética en Investigación

