



**Universidad  
Norbert Wiener**

**Facultad de Ciencias de la Salud  
Escuela Académico Profesional de Obstetricia**

**Factores asociados a la anemia gestacional**

**Tesis para optar el título profesional de Licenciada  
en Obstetricia**

**Presentado por:**

**Yessiret Delicia Morales Solis**

**Código ORCID: 0000-0002-4317-230X**

**Asesor: Dr. Maria Evelina Caldas Herrera**

**Código ORCID: 0000-0002-4955-8094**

**Lima – Perú**

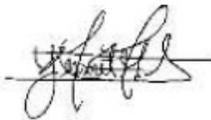
**2022**

	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **YESSIRET DELICIA MORALES SOLIS** egresado de la Facultad de Ciencias de la Salud y  Escuela Académica Profesional de Obstetricia de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que la tesis **“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL”** Asesorado por el docente: Dra. Maria Evelina Caldas Herrera DNI 18178860 ORCID **0000-0002-4955-8094** . tiene un índice de similitud de (20) (veinte) % con código **oid:14912:204392407** verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....  
Firma de autor

Nombres y apellidos del Egresado: YESSIRET DELICIA MORALES  
DNI: 75151405



.....  
Firma

MARIA EVELINA CALDAS HERRERA  
DNI: 18178860

Lima, 10 de febrero de 2023

**Tesis:**

**“FACTORES ASOCIADOS A LA ANEMIA GESTACIONAL”**

**LINEA DE INVESTIGACIÓN:**

**SALUD Y BIENESTAR**

**ASESOR:**

**DR. MARIA EVELINA CALDAS HERRERA**

**Código ORCID: 0000-0002-4955-8094**

**JURADOS**

**PRESIDENTE:**

**DRA. Lady Yanina García Puicon**

**SECRETARIO:**

**Mg. Susana Filomena Arone Palomino**

**VOCAL:**

**Mg. Leticia Gloria Marin Guevara**

## **DEDICATORIA**

Este trabajo se lo dedico a DIOS, por haberme dado la vida y permitido llegar hasta este momento tan importante para mí. A mi padre que, aunque no estés presente físicamente, siempre estuviste conmigo en esos momentos importantes y sé que aun sigues aquí a mi lado, sé que si estuvieras aquí tu serias el más feliz y te sentirías muy orgulloso. A mi madre que siempre me brindó su apoyo incondicional y supo cómo guiarme por el camino correcto. A mi hijo quien es mi motivación para seguir, quien a su corta edad me brinda la fuerza necesaria para seguir adelante.

## **AGRADECIMIENTO**

El presente trabajo primeramente agradezco a DIOS por guiar mi camino y acompañarme en cada etapa de mi vida, brindándome la sabiduría necesaria para poder culminar con éxito esta meta.

A mis padres por su apoyo incondicional, por siempre estar junto a mí, por alentarme a seguir y nunca darme por vencida, por inculcarme buenos valores y principios, por enseñarme que en esta vida todo es posible.

Agradezco a mi asesora la Dra. María Evelina Caldas Herrera quien con su experiencia, conocimiento y motivación me oriento en la investigación, de tal manera poder culminarlo con éxito.

Agradezco a mi hermana quien pese a ser la menor siempre me ayudo y estuvo junto a mí en cada momento. A mi hijo quien es una motivación para seguir adelante. A Carlos, por siempre estar juntos y alentarme a seguir con cada meta.

<b>INDICE</b>	
RESUMEN.....	6
ABSTRACT.....	6
INTRODUCCIÓN.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
CAPITULO I.....	15
<b>EL PROBLEMA</b> .....	15
1.1 ANTECEDENTES .....	20
1.1.1 Antecedentes Nacionales:.....	20
1.2 Planteamiento Del Problema.....	15
1.3 Formulación Del Problema.....	17
1.4 Objetivos.....	18
1.5 Relevancia.....	18
<b>CAPITULO II</b>	
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	20
2.1 <b>BASES TEORICAS</b> .....	37
2.1.1 Anemia en la gestación: .....	37
2.1.2 Cambios hematológicos fisiológicos en la gestación: .....	37
2.1.3 Tipos de anemia en la gestación: .....	38
Anemia ferropénica: .....	38
Anemia megaloblastica: .....	39
2.1.4 Requerimiento de hierro en la gestación:.....	39
2.1.5 Clasificación de anemia en la gestación:.....	40
2.1.6 Diagnostico:.....	40
2.1.7 Factores asociados a la anemia gestacional.....	40
Factores Nutricionales:.....	40
Déficit de Hierro: .....	41
Factores sociodemográficos:.....	41
<input type="checkbox"/> Ingreso económico: .....	41
<input type="checkbox"/> Edad materna: .....	41
<input type="checkbox"/> Grado de instrucción: .....	42
Factores culturales: .....	42
<input type="checkbox"/> Costumbres y creencias: .....	42

2.2.8 Tratamiento de la anemia gestacional: .....	42
<b>CAPITULO III</b> .....	<b>43</b>
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b> .....	<b>43</b>
3.1 Tipo de investigación.....	43
3.2 Escenario de estudio y participantes.....	43
3.3 Técnicas de producción de datos .....	44
3.4 Análisis de datos.....	45
3.5 Criterios de rigor.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
3.6 Aspectos éticos .....	45
<b>CAPITULO IV</b> .....	<b>40</b>
Resultados.....	40
Análisis y Discusión.....	.61
<b>CAPITULO V</b> .....	<b>64</b>
5.1 Conclusión.....	64
5.2 Recomendaciones.....	65
6.Referencias Bibliográficas .....	66
7. Anexos.....	.70
Anexo 1: Informe de Turnitin.....	70

## ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla N 1:** tipos de estudios asociados a la anemia gestacional.

**Tabla N 2:** descripción de las publicaciones seleccionadas.

**Tabla N 3:** evidencias científicas que demuestran la asociación en los factores sociodemográficos asociados a anemia gestacional.

**Tabla N 4:** evidencias científicas que demuestran la asociación en los factores obstétricos asociados a anemia gestacional.

**Tabla N 5:** evidencias científicas que demuestran la asociación en los factores nutricionales asociados a anemia gestacional.

## ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura N 1: tipos de estudios**

**Figura N 2: factores sociodemográficos**

**Figura N 3: factores obstétricos**

**Figura N 4: factores nutricionales**

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir y analizar las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional. **Diseño:** este estudio fue revisado narrativamente la que se realizó una búsqueda electrónica de varios artículos relacionados con los factores sociodemográficos, obstétricos y nutricionales relacionados a la anemia gestacional. **Ámbito de estudio:** para producir esta revisión narrativa, sintetizamos sistemáticamente artículos científicos publicados en varias bases de datos académicas. Para este estudio se selecciono una variedad de artículos descriptivos, cohortes, de casos y de controles. Adicionalmente, se consideran estudios los artículos publicados entre 2018 a 2021. Para este estudio se revisaron 25 artículos. **Conclusiones:** En base a las evidencias de la presente revisión narrativa se puede afirmar que los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos se relacionan con la anemia gestacional

Palabras clave: factores sociodemográficos, factores obstétricos, nutricionales, anemia.

## **ABSTRACT**

Objective: To describe and analyze scientific evidence on factors related to gestational anemia. Design: this study was reviewed narratively and an electronic search was conducted for several articles related to sociodemographic, obstetric and nutritional factors related to gestational anemia. Scope of study: to produce this narrative review, we systematically synthesized scientific articles published in various academic databases. For this study, a variety of descriptive, cohortes, case and control articles were selected. Additionally, articles published between 2018 and 2021 are considered studies. For this study, 25 articles were reviewed. Conclusions: Based on the evidence of the present narrative review, it can be affirmed that sociodemographic, nutritional and obstetric factors are related to gestational anemia.

Keywords: sociodemographic factors, obstetric factors, nutritional factors, anemia

## INTRODUCCIÓN

La anemia es un trastorno hematológico que frecuentemente es diagnosticado durante el embarazo. Con el tiempo la mujer pasa por muchos cambios físicos para asegurar una adecuada perfusión placentaria y preparación de los compartimentos intrauterinos. El riesgo de anemia aumenta a medida que avanza el embarazo, la deficiencia de hierro se convierte en un problema de salud pública que afecta a los países subdesarrollados en vías de desarrollo.

La anemia gestacional es detectada mediante la toma de hemoglobina, que se debe realizar en la primera visita de su control prenatal, en el primer trimestre, durante la semana 24 y 28 se debe realizar un seguimiento realizándose la toma de un hemograma permitirá determinar las cantidades de hierro en la gestante. También se debe tener en cuenta que la anemia gestacional es definida como el nivel de hierro inferior a 30 gr/ml, que puede tener graves complicaciones para la salud materna como neonatal. En nuestro país se encuentra la prevalencia entre 29 a 30 % según los últimos reportes. <sup>(27)</sup>

Según la OMS es considerado anemia en la gestación cuando se presenta valores de HB <11 g/dl y el hematocrito en un 33%, el índice de anemia en la gestación varía debido a la diferencia de estilo de vida socioeconómico, cultural y las conductas de salud. <sup>(27)</sup> Según el ENDES señaló que la prevalencia de anemia gestacional es ocasionada por la inadecuada ingesta de hierro encontrándose por debajo de requerimiento nutricional de la gestante. Cabe mencionar que el Perú se logró una reducción de 42,7 % en el 2004, también que en el 2014 se registró un 24,8% durante el primer trimestre. Sin embargo, en Huancavelica y Puno se encuentra la mayor concentración en un 46,8 %. <sup>(28)</sup>

Por lo cual el objetivo de esta investigación es describir y analizar las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional. Mediante esta investigación se analizarán si existe relación entre los factores sociodemográficos, nutricionales y obstétricos en la gestación, ya que estos factores predisponen durante el incremento o la disminución de la anemia gestacional.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

La anemia es un problema de salud, el más comunes durante la gestación, el riesgo de desarrollarla aumenta con la edad gestacional debido al aumento de los requerimientos nutricionales para satisfacer el desarrollo del bebé.

Por lo tanto la anemia es el cambio hematológico diagnosticado con mayor frecuencia durante el embarazo, ya que el tamaño corporal total de la madre cambia durante este período a medida que se expande para lograr una perfusión adecuada del feto y prepararse para la pérdida del parto; Mientras que el volumen corporal aumento en 1,5 a 1,6 litros en comparación con antes de 1,2 a 1,3 litros de plasma y 300 a 400 ml de glóbulos rojos, el hematocrito disminuyo un 3 – 5 % menos o menos de 6 semanas después del nacimiento. Debidos a la deficiencia de hierro, la anemia de células falciformes y megaloblástica es más común en mujeres embarazadas; La anemia por deficiencia de hierro es más común en los países en desarrollo, aproximadamente el 75% se debe a la desnutrición y se diagnostica durante el embarazo. Según la OMS, la anemia en el embarazo se define como hemoglobina 11 g/L. <sup>(27)</sup>

Según el MINSA, tres de cada 10 mujeres en estado de gestación el 29.6% padece de anemia en el Perú, también nos menciona que según el ENDES elaborado en el INEI. También nos menciona que LIMA METROPOLITAN es donde se encuentra la mayor cantidad de gestantes con anemia con un 23,1%, siguiendo la selva con un 22,9%, la sierra y la costa con un 18,9%. Por lo que debe tener en cuenta que la gestante debe de consumir cantidades extras de hierro para satisfacer sus necesidades y el buen desarrollo del bebé. <sup>(28)</sup>

Uno de los factores importantes es el estado nutricional, según el MINSA en su último informe general del Perú, durante el primer trimestre del 2020, la anemia en gestantes alcanzo una proporción del 19,4% en las DIRESAS que

brindaron la información, la prevalencia de anemia varia significativamente según la región, por ejemplo en Lima, Ayacucho y Lambayeque se encuentra un 18,4% mientras que en entre Huancavelica, Cuzco, Ancash, Junín, Libertad, Pasco, Puno y Madre de Dios se encuentra ente el 21.7% al 34.6% de prevalencia en los casos más alto determinándose que la DIRESA de Pasco donde se encontró la proporción más elevada y única que sobrepasa que es de 34.6%, las demás DIRESAS presentaron proporciones calificadas por la OMS como problema de salud pública. También nos refiere que la mayor proporción de anemia en gestante se encontraron entre los 15 a 19 años de edad y entre los 45 a 49 años, pero cabe indicar que los caso se encontraron con mayor frecuencia en mujeres de 20 a 24 años de edad. <sup>(34)</sup> Con el aumento de caso de anemia se incrementó la morbilidad y mortalidad en las gestantes debido a la disminución de hierro, presentándose mayores complicaciones tanto para la madre como para el bebé. Uno de los factores sociodemográficos es que la mayor parte de la población son de escasos recursos y no cuentan con acceso a una buena atención médica, siendo los más afectados. <sup>(29)</sup>

Existen muchas causas que puedan producir la anemia, pero se ha determinado que el 75% a 80% se deben a la deficiencia de Hierro, que sería uno de los factores que afecta a la gestación debido a que el consumo de las dietas bajas en hierro y estas serían insuficientes ya que la necesidad de hierro aumenta durante el embarazo. <sup>(30)</sup>

En Perú, en cuanto a las características sociodemográficas de las gestantes, se observó que la mayoría de las gestantes anémicas pertenecían al quintil de menores ingresos y tenían bajo nivel educativo. Del mismo modo, las mujeres embarazadas desconocen la importancia de la nutrición durante el embarazo. Por otro lado, estudios refieren que la clave para reducir la prevalencia de la anemia es aumentar nivel educativo y económico. <sup>(31)</sup>

Actualmente la situación socioeconómica que está atravesando hace que la población deba de sustituir los alimentos altos en valores nutricionales por alimentos que no nos beneficia para una buena salud, y es más probable que se presenten más casos de gestantes con anemia ya que al no contar

un el recurso necesario no podremos obtener la dieta adecuada. La anemia afecta a nivel mundial ya que es calificado como un problema de salud pública ya que el 52% de las embarazadas de los países en vías de desarrollo y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados. La prevalencia de anemia en embarazadas en los diferentes países del mundo es moderada. La anemia trae consigo consecuencias a largo plazo ya que afectara al desarrollo del bebé en sus primeros años de vida, ya sea en lo cognitivo, motriz o conductual.

También se debe tener en cuenta que una gestante con anemia puede presentar patología afectando a la madre como al bebé. Presentándose partos prematuros, ruptura prematura de membranas, oligohidramnios, infecciones, hemorragias, entre otras que se puedan producir en las gestantes. En el bebé este se condiciona a enfermedades cardiovasculares en su vida adulta. Una gestante anémica tiene mayor probabilidad de muerte ya que puede presentar cualquier patología en su gestación.<sup>(32)</sup>

El objetivo de este proyecto es el de identificar las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional en los años 2018-2021, el cual nos permita comparar que factores ya sean sociodemográficos, culturales o la falta de educación y la economía afectan a la salud de la gestante y al bebé que lleva en su vientre.

## **1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.2.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional en los años 2018 – 2021?

### **1.2.2 PROBLEMAS SECUNDARIOS**

- ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores sociodemográficos relacionados a la anemia gestacional?

- ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores nutricionales relacionados a la anemia gestacional?
- ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores obstétricos relacionados a la anemia gestacional?

### **1.3 OBJETIVOS.**

#### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL.**

Describir y analizar las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional.

#### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las evidencias científicas sobre los factores sociodemográficos relacionados a la anemia gestacional.
- Determinar las evidencias científicas sobre los factores nutricionales relacionados a la anemia gestacional.
- Determinar las evidencias científicas sobre los factores obstétricos relacionados a la anemia gestacional.

### **1.4 RELEVANCIA**

El estudio sobre los factores asociados a la anemia gestacional no solo tiene factor la salud, si bien es muy importante velar por el bienestar de la madre y el bebé, en los diferentes artículos revisados menciona que no todas las gestantes reciben un tratamiento o ingieren una dieta saludable, permitiendo de tal manera que el campo obstétrico intervenga durante los controles prenatales y brindando un tratamiento oportuno, previniendo una serie de patologías en la madre como en el bebé.

Otro factor importante es el socio económico y demográfico, se analizó y se identificó que un 29.6% de la población de gestantes en el Perú padecen de anemia, esto se debe que la mayor parte de gestantes con anemia son personas de bajo recursos económicos y zonas rurales, donde es casi

imposible acceder a una dieta saludable, ya que durante los últimos años los gastos han aumentado y muchas de las gestantes al no contar con los medios económicos buscan que suplantar los nutrientes, causando un déficit de hierro en la hemoglobina.

Esta investigación permitirá iniciar una fuente de información para posteriores estudios, el cual servirá como referencia para futuros estudios que se encuentren relacionado con el tema.

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES

##### 2.1.1 Antecedentes Nacionales:

**Cota** en el año 2018, realizó un estudio con el objetivo: analizar de riesgo en la anemia en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de obstetricia y ginecología del instituto nacional de maternidad perinatal en el período de 2018. Materiales y métodos: el estudio es descriptivo transversal. se revisaron 379 historias clínicas de gestantes adolescentes en una muestra poblacional final incierta. resultados: en caso de que exista un factor obstétrico asociado a la anemia en el embarazo, los resultados tras la prueba de  $\chi^2$  de Pearson son estadísticamente significativos. la edad mayor a 18 años representó la tasa más alta con 74,14%, la edad gestacional del tercer trimestre más frecuente fue un 66,49%, el inc. tuvo la tasa normal más alta con un 57,52%, el embarazo múltiple representó un 76,52%, el control prenatal de 76,25% y periodo largo de crianza de 65,70%. Conclusiones: la anemia es más común en el tercer trimestre en mujeres rurales y mujeres con educación secundaria inferior. Es necesario fortalecer la logística para la prevención de la deficiencia de hierro que causa problemas en el desarrollo fetal y lesiones concurrentes en las gestantes atendidas en el mencionado hospital, y al mismo tiempo ampliar los medios de sus técnicas para detectar y localizar y detectar anemia en las mujeres gestantes. <sup>(1)</sup>

**Camacho** en el 2020, realizo en estudio que tuvo OBJETIVO: Identificar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital Aplao de 2015 a 2019. Materiales y Métodos: Revisión retrospectiva de la literatura sobre el Hospital Aplao Enero 2015 a 2019. Perfil

perinatal de gestantes solteras que siguió sus embarazos y partos en el Hospital Aprao hasta diciembre de 2012 y un grupo de gestantes con y sin anemia, relación 1:1 por caso. Se establecieron factores de riesgo para ambos grupos. Se utilizó la prueba de Chi-cuadrado de Pearson y la prueba t de Student con un valor del 5%. Se utilizó una base de datos del Sistema de Información Perinatal. RESULTADOS: La prevalencia de anemia en gestantes fue de 18,9%, sin diferencia estadística en los últimos 5 años. Se identificaron siete factores: edad, nivel educativo, lugar de procedencia, peso previo al embarazo, desnutrición materna y poco tiempo entre generaciones. conclusiones: tasas de anemia en hospital de Aplao en los últimos 5 años no cambio significativamente y con respecto a la edad materna, el grado de nivel educativo, país de origen, peso antes del embarazo, estado nutricional y periodo cortos alternos. (2)

**Halanoa** en el 2018, realizo la investigación con el OBJETIVO: Identificar factores asociados al desarrollo de anemia durante el embarazo. MATERIALES Y MÉTODOS: Este fue un estudio observacional y analítico de 90 casos y 180 controles en el HOSPITAL NACIONAL ADOLFO GUEVARA VELASCO de Cusco de enero a marzo de 2018. Resultados: Muestras de 90 gestantes anémicas y 180 no anémicas, edad muestreada de 31 a 54 años, la hemoglobina promedio de las gestantes anémicas es de 12g/dl; Los factores asociados con la anemia durante el embarazo son el tamaño de la familia, periodo intergenésico corto, controles inadecuados, hipermenorrea, entre otros. Conclusiones: la anemia en la gestación se asoció significativamente con el tamaño de las familias = 5 miembros, periodo de parto corto, atención prenatal inadecuada, atención de menstruación excesiva, índice de desnutrición, consumo de alcohol durante la gestación. (3)

**Puma** en el 2019, realizo la investigación con el objetivo: conocer los factores asociados a la incidencia de anemia en gestantes del centro de salud metropolitano llave 2018. Material y método: estudio descriptivo no experimental, revisando las historias clínicas de 152

gestantes. Resultados: durante el análisis, encontramos que los factores relacionados con la aparición de anemia en mujeres embarazadas son: la edad el 62,90%, la paridad en la nulíparas 54,84%, grado de instrucción 72,58%, estado civil en 72,58%. con respecto a los resultados de factores obstétricos los asociados a la anemia son: en el tercer trimestre 6,74% y es más común las nulíparas y multíparas. conclusiones: se puede decir que los factores que influyen a la anemia son los factores personales y obstétricos, y se debería realizar un trabajo arduo para poder mejorar en ese aspecto en la gestante. <sup>(4)</sup>

**Vargaya** en el 2020; realizo la investigación con el objetivo: identificar los factores asociados a anemia gestacional en mujeres gestantes de 12 a 49 años, en población peruana del año 2019. Materiales y métodos: el estudio es cuantitativo y descriptivo, utilizando métodos observacionales, transversales y analíticos. la población de estudio fue de 765 gestantes que cumplieron con ciertos criterios. Resultados: en cuanto a la anemia gestacional se presentan aproximadamente el 22,63 %. es común en adolescentes embarazadas de 3,83% y en las gestantes adultas en un 18,81%, según el lugar de procedencia es de 14,91% en la zona urbana y 7,72 % en las zonas rurales. la edad gestacional en el primer y segundo trimestre es de 2,75% y en el tercer trimestre es de 1988. controles prenatales incompletos en un 20,67 %. Conclusiones: la prevalencia de anemia gestacional en la muestra de 12 a 49 años oscilo entre el 22,63%. factores con la edad, nivel económico, la edad gestacional y periodo intergenésico corto se asociaron significativamente con la anemia. <sup>(5)</sup>

**Villaverde** en el 2018, realizo la investigación con el objetivo: determinar los factores asociados a grados de anemia en gestantes que son atendidas servicio de gineco-obstetricia. Métodos y materiales: estudio relacional, analítico, retrospectivo – observacional con diseño de correlación transversal con muestra

indeterminada de 136 gestantes. Resultados: los factores relacionados con el grado de anemia en gestantes son: la edad con un 71.9%, periodo intergenésico, edad gestacional durante el tercer trimestre con 43%, paridad el número mayor de gestantes que son multíparas 62.5 %. Conclusiones: se concluye que el factor de la edad no está asociado a la anemia, por lo contrario, los factores obstétricos como la paridad, la edad gestacional y periodo intergenésico están relacionados a que se desarrolle la anemia en la mujer embarazada. <sup>(6)</sup>

**Pérez** en el 2020, realizó la investigación con el objetivo: determinar si la edad materna, edad gestacional, índice de masa corporal pregestacional y la paridad son factores asociados a anemia en gestantes atendidas en el hospital general Jaén durante enero - julio 2019. Materiales y métodos: tipo de correlación descriptiva horizontal con recolección de datos retrospectiva cuya población fue de 176 gestantes, se realizó el procedimiento, a partir de la revisión de las historias clínicas, la información tomada fue registrada en el EXCEL y SSP para el análisis estadístico. Resultados: se obtuvo el 40.3% tuvo anemia leve, el 9.7% anemia moderada y 0.0% anemia severa. con respecto a la edad materna las gestantes mayores de 37 años presentaron un 66.7%. en la edad gestacional el porcentaje es de 30.0% en el primer trimestre, mientras que en el segundo trimestre fue de 65.1% y en el tercer trimestre de 76.9%. en la paridad 108 eran multigestas obteniéndose que 50.9% tenía anemia conclusión: se concluyó encontrándose que la edad gestacional está asociada significativamente con la anemia en la gestación. <sup>(7)</sup>

**Gonzales** en el 2020, realizó la investigación con el objetivo: determinar los factores de riesgo asociados a la anemia en el embarazo en gestantes atendidas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital de apoyo ii – 2 Sullana 2019. Materiales y metodología: es un estudio analítico, cuantitativo transversal. la población es de 124 gestantes en la cuales se dividió en 62 casos y

62 controles de gestantes atendidas en dicho establecimiento de salud. Resultados: se clasifico en grados la anemia el 30.6% es considerado anemia leve, la anemia moderada estuvo en 14.5% y la severa en 4.8%. Conclusiones: se concluye que el origen rural, la escolaridad, el tabaquismo, el control prenatal inadecuado y ganancia de peso > 10 kg son factores de riesgo que se asocian a la anemia. <sup>(8)</sup>

**Gutiérrez** en el 2020; realizo la investigación con el objetivo: determinar la relación entre anemia gestacional y algunos resultados neonatales adversos en el hospital III Yanahuara ubicado en la ciudad de Arequipa, durante el año 2019. Materiales y métodos: este estudio esta correlacionado; es retrospectivo. se revisaron las historias clínicas de pacientes embarazadas que dieron a luz en el hospital III Yanahuara de Essalud de Arequipa. selecciono aleatoria y sistemáticamente una muestra representativa de 340 registros médicos elegibles y se examinó la presencia o ausencia de anemia durante el tercer trimestre de embarazo. Resultados: la prevalencia de anemia en este estudio fue de 26.8% con severidad leve en un 16.5%, seguida de anemia moderada en 10% y la severa en 0.3%. las características sociodemográficas en ambos grupos fueron similares. se encontró que solo los recién nacidos tuvieron bajo peso al nacer relacionándose a la anemia gestacional. Conclusiones: concluyen que la anemia gestacional fue de 26.8% en la población de gestante de dicho establecimiento de salud, encontrándose relación con uno de los problemas que sería el bajo peso al nacer de recién nacidos lo cual está relacionado a la anemia durante el embarazo.<sup>(9)</sup>

**Cervantes** en el 2020; realizo la investigación con el objetivo: determinar los factores relacionado a la condición de anemia en gestantes de dos centros de salud, distrito de Lambayeque, enero – junio 2018. Materiales y métodos: estudio descriptivo, transversal y observacional. la población incluyo mujeres embarazadas anémicas

que fueron atendidas en dos establecimientos de salud en el condado de Lambayeque de enero a junio 2018. se utilizó un formulario de recolección de datos aprobado por expertos y se utilizó una revisión de registros médicos prenatales. resultados: el 25,81% y el 20,41% de las gestantes presentaban anemia en el centro médico Toribio castro chirinos y policlínico Agustín Gavidia salcedo. la tasa de anemia leve fue 73,8%, anemia media 26,2% y anemia no severa; la anemia moderada fue más frecuente (32,5%) en el centro médico Toribio castro chirinos. el tercer trimestre del embarazo ( $p = 0,023$ ) y los factores socioeconómicos ( $p = 0,013$ ) se asociaron de manera estadísticamente significativa con la anemia en el centro médico Toribio castro chirinos. en el policlínico Agustín Gavidia salcedo no se encontró asociación estadísticamente significativa. en las gestantes, el coeficiente del segundo trimestre ( $p = 0,020$ ) mostró una asociación estadísticamente significativa con la anemia. Conclusiones: se ha demostrado que existe una relación significativamente entre el factor del tercer trimestre y la anemia gestacional. <sup>(10)</sup>

**Gonza** en el 2021; realizo la investigación sobre: objetivo: analizar los factores asociados a la anemia persistente en gestantes atendidas en un establecimiento de salud pública de primera línea en Lima, Perú. materiales y métodos: es no experimental con 60 casos y 60 controles gestantes. resultados: el único factor obstétrico asociado con anemia persistente en mujeres embarazadas es el número de controles prenatales. los factores institucionales asociado a la anemia persistente en gestantes son: adherencia al tratamiento, control de consumo y calidad de atención. los factores sociales asociados a la anemia prolongada son: estado civil, país, grado académico, ingesta de hierro en la dieta. conclusión: se puede decir que existe diferentes factores que se encuentra relacionado a la anemia durante el embarazo. <sup>(11)</sup>

**Charca** en el 2017; se realizó una investigación que tuvo como objetivo: determinar la prevalencia y factores asociados a la anemia en gestantes que acuden al hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado en el periodo de julio a diciembre del 2016. Materiales y métodos: es un estudio no experimental, descriptivo, observacional retrospectivo y de corte transversal. la muestra es de 250 gestantes diagnosticadas con anemia. resultados: se indican que la prevalencia de anemia en el embarazo fue de 58.1% según la prueba de hipótesis che cuadrado, los factores sociodemográficos no se asocian, mientras que los factores nutricionales si están asociados a la anemia gestacional y los factores obstétricos también están asociados y los principales son la paridad, edad gestacional y el inadecuado control prenatal. Conclusión: se concluye determinándose que los factores asociados a la anemia en la gestación son lo nutricional por un déficit de hierro y los factores obstétricos que afectan a la madre como al niño por nacer. <sup>(12)</sup>

**Policarpio** en el 2019; realizo la investigación con el objetivo: establecer los factores asociados a anemia ferropénica en gestantes del centro de salud alta mar 2019. materiales y métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivos y transversal. la muestra se obtuvo del censo que incluyo a 74 gestantes que tenían anemia ferropénica. se realizó el análisis de historias clínicas en la cual se utilizó datos estadísticos relevantes de variables cualitativas y cuantitativas. resultados: encuentra que la edad de las gestantes estuvo comprendida entre 20 y 24 años (36,5%), convivientes (52,7%), instrucción secundaria (54,1%), amas de casa (58,1%), inc. pre gestacional normal (60,8%), nulíparas (54,1%), no tuvieron antecedentes de aborto (82,4%), periodo intergenésico corto (21,6%), utilizaron algún método anticonceptivo (79,8%), edad gestacional, sí consumieron tabaco y alcohol (1,4%) y no se evidenció ningún caso de consumo de drogas, presentaron anemia leve (79,7%), anemia moderada (20,3%) y no se reportó ningún caso de anemia severa. conclusión: se ha encontrado que los factores

socio demográficos como el hogar se encuentran en los factores más comunes asociados a anemia ferropénica en gestantes, los factores biológicos, como el inc. normal antes del embarazo, en cuanto el factor obstétrico no hay antecedentes de aborto, el estilo de vida, consumo de tabaco y alcohol se reportaron como leves a moderados en cuanto a la anemia. <sup>(13)</sup>

**Mendoza** en el 2017; realizó la investigación titulada “Factores Nutricionales Asociados A La Anemia Ferropénica En Gestantes Atendidas En La Red Asistencial Essalud Huancavelica, Hospital II 2017”, su objetivo es determinar los factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en la red asistencial Essalud- Huancavelica. metodología: estudio analítico, observacionales retrospectivo, de casos y controles. la población de estudio estuvo conformada por 156 gestantes atendidas en el centro de salud. se utilizó una metodología y una herramienta para la recolección de datos a partir del análisis de documentos. resultados: en el caso de los factores alimenticios relacionados con la anemia ferropénica: una cuarta parte del inventario del inventario, de los cuales como o 2200 o anemia ferropénica, no consumen los productos que han recibido productos que se han recibido. aron 3469 y 95% (1708 nott7 047), que muestra el hecho de que las mujeres embarazadas consumen productos que contienen hierro que probablemente sean un factor anémico y nutritivo no relacionado con la anemia ferropénica: no reciben el 95% de energía (0.556, 113) y finalmente se ha complementado recibió. completamente hierro o 1383 ice, ice 95% (0.695-, 751). conclusión: el factor nutricional el no consumir alimentos que contienen hierro y trimestre que inicio las atenciones prenatales se encuentran asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en la red asistencial Essalud - hospital ii. <sup>(14)</sup>

**Valenzuela** en el 2020; realizó la investigación con el objetivo determinar la relación que existe entre la anemia el estado nutricional

en embarazadas que acuden al puesto de salud pasaje tinguíña valle ica 2018. materiales y métodos: se trata de un estudio observacional, descriptivo, correlacional de corte transversal, que incluyo a 203 gestantes, una muestra de 134 historias clínicas de gestantes atendidas durante el periodo de enero a diciembre 2018, de manera simple y no estratificada. se aplicó la tabla de recolección de datos. resultados: el 16% de anemia leve en relación con imc adecuado. en el primer trimestre de gestación, se encontró anemia leve con un imc adecuado de 7%, y tuvieron una hb 11,9 gr/dl. en el tercer trimestre de gestación, los resultados de anemia leve con imc adecuado de 8%. comparación entre el primer trimestre y tercer trimestre de gestación, anemia leve con 7%. comparación la ganancia del peso durante el embarazo según el peso pre gestacional, un imc obesidad. conclusión: se demuestran que durante el embarazo los valores de hemoglobina son variados dependiendo de factores: fisiológicos por hemodilución, deficiente aporte de hierro en la dieta, un índice de estado nutricional inadecuado. una gestante concientizada sobre la importancia de los alimentos ricos en hierro, las consecuencias del déficit que producen y repercuten en su bebe.<sup>(15)</sup>

### **2.1.2 Antecedentes internacionales**

**Arango, Molina, Mejia;** Los estudios se realizaron para: determinar la relación de factores demográficos, económicos, familiares y de seguridad alimentaria con reservas insuficientes de hierro en mujeres durante el primer trimestre del embarazo. Métodos: Estudio descriptivo transversal de 664 mujeres durante el primer trimestre del embarazo. Las reservas de hierro insuficientes se definieron como ferritina sérica <30 µg/Leo evaluaron las pruebas de chi-cuadrado y se calcularon las razones de probabilidad crudas y corregidas mediante regresión binaria logística. RESULTADOS: El porcentaje de mujeres con reservas de hierro insuficientes fue del 32%, la media geométrica de ferritina fue de 39,2 µg/L (rango 38,4 -

40,0 µg/L). Las mujeres embarazadas que no quieren quedar embarazadas tienen más de 1 vez más probabilidades de desarrollar deficiencia de hierro. tiendas en comparación con los que quieren comprar (OR = 2,10 IC95% 1,18-3,74). La inseguridad alimentaria aumenta la probabilidad de no tener suficientes reservas de hierro en un 47% (OR = 1,47, IC 95% 1,02-2,13). El apoyo familiar redujo la probabilidad de deficiencia de hierro en un 61% (OR = 0,39, IC95% 0,19-0,78). Conclusiones: Una de cada tres mujeres presentó un nivel inadecuado de ferritina sérica, principalmente por factores socioeconómicos y familiares, lo que sugiere que para mejorar las reservas de hierro es importante considerar otros aspectos no clínicos de la infección antes del embarazo. <sup>(16)</sup>

**Perez** en el 2020; realizó la investigación con el objetivo fue analizar los factores predisponentes de anemia ferropénica en gestantes hospitalizadas en el Hospital Sur Delfina Torres de Concha. La metodología de diseño utilizada es cuantitativa, transversal y descriptiva. La población estuvo conformada por 52 gestantes ingresadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del Hospital Sur Delfina Torres de Concha. Para la recolección de datos se utilizaron ocho cuestionarios y una guía de revisión de antecedentes. Los resultados del análisis mostraron que la tasa más alta de anemia por deficiencia de hierro ocurrió en mujeres embarazadas mayores de 26 años: 48,07%. El nivel económico moderado (53,84%) y el nivel económico bajo (28,84%) tuvieron la mayor incidencia. El 75% de las embarazadas encuestadas se encuentran en el segundo trimestre del embarazo. Otro resultado fue 51,92% de gestantes con menos de 1 año de gestación, 69,23% de anemia leve, 46,15% de gestantes participando en consejería de planificación familiar, y 15% de gestantes no participando del estudio. Se encontró que la anemia ferropénica leve era la más común, y los factores de riesgo de mayor incidencia eran la anemia por todas las causas y la corta edad gestacional. <sup>(17)</sup>

**Hurtado, Cárdenas, Tapia, Salazar, Moyano** en el 2020; realizaron la investigación con Objetivos: Determinar la prevalencia de anemia y factores que persisten en el tercer trimestre del embarazo en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, 2018. Materiales y métodos: Se realizó un estudio observacional, analítico y de corte transversal. con 354 gestantes que cumplían criterios de inclusión. La información se recopila de su historial médico mediante un formulario. Para el análisis estadístico se utilizó estadística descriptiva, SPSS versión 15 y prueba de chi-cuadrado para combinar los factores de riesgo, dando una tasa de prevalencia con un 95% de confianza y valor  $p$  ( $<0,05$ ). Resultados: la tasa de anemia fue del 25,7% (IC 95%: 21,01% -30,4%), mayor en jóvenes - 40,7%, residentes rurales - 51,6%, que presentan secundaria - 62,6%, ama de casa - 46,2%, estado civil soltero y casado - 40%; También fue más frecuente en gestantes con  $>5$  pruebas prenatales - 74,7%, pruebas múltiples - 62,6% y pruebas a término - 86,8%. Además, se encontró una relación estadísticamente significativa ( $p < 0,05$ ) con: jóvenes y protozoos; Tener sobrepeso u obesidad es un factor protector. Resultados. La prevalencia de anemia es alta y está relacionada con factores no modificables como la edad y el origen. <sup>(18)</sup>

**Velasco** en el 2017; realizo la investigación sobre: La anemia ferropénica es una enfermedad caracterizada por una disminución de los niveles de hierro en el organismo. El presente estudio tuvo como objetivo vincular los determinantes de la anemia ferropénica en gestantes atendidas en el Hospital Samuel Darío Maldonado de San Antonio del Táchira, se trata de un estudio exploratorio con proyecto de campo. Fue desarrollado en 3 pasos: análisis de laboratorio mediante consentimiento informado, toma de muestra para análisis de hemograma completo, frotis de sangre periférica y recolección de hierro. En la segunda fase se utilizó un cuestionario

ara mujeres en el primer y tercer trimestre del embarazo con 15 preguntas y en la tercera etapa se realiza un análisis estadístico y de correlación de los resultados. El 12% de las mujeres embarazadas tiene niveles de hierro sérico por debajo de 60 mg/dl, por lo que pueden tener deficiencia de hierro o tener cambios significativos en el metabolismo muscular. También puede haber cambios en la capacidad del cuerpo para regular el calor, cambios y el comportamiento y el desarrollo mental. Se ha demostrado que no existe asociación entre estos determinantes y la anemia ferropénica en pacientes embarazadas atendidas en el Hospital Samuel Dario Maldonado de San Antonio de Tachira de julio a octubre del 2017, y los casos con anemia son reportados se deben a la mayor necesidad de mujeres durante el embarazo. <sup>(19)</sup>

**Heredia, Cuvi, Yáñez** en el 2020; realizaron la investigación sobre: La deficiencia de hierro en mujeres embarazadas es relativamente común, por lo que una dieta rica en hierro razonable además de suplementos es esencial para evitar complicaciones posteriores. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de anemia en mujeres adultas embarazadas de la región sur andina del Ecuador a partir de sus características prenatales. Para ello se registró información de los datos antropométricos y bioquímicos de 164 madres con su consentimiento, respetando su anonimato y teniendo en cuenta los criterios de Helsinki. Hubo una correlación positiva entre las dos variables prenatales (edad materna e índice de masa corporal) y la concentración de hemoglobina en el primer trimestre y después del nacimiento; una parte de las mujeres embarazadas sufre de anemia en el primer trimestre del embarazo, así como en el puerperio. <sup>(20)</sup>

**Cumandá, Díaz** en el 2020; realizaron la investigación con el objetivo: Determinación de la frecuencia y severidad de la anemia gestacional del segundo trimestre (hemoglobinuria <11 g/dl) según

la edad materna entre septiembre de 2016 y febrero de 2017 en el Hospital Vicente Corral. Materiales y métodos: Estudio transversal. Muestra: 428 gestantes. Criterios de inclusión: gestantes con edad gestacional  $\geq 27$  semanas, que reporten hemoglobina y recién nacido vivo. Criterios de exclusión: embarazos múltiples, bebés con defectos congénitos graves, madres con enfermedades crónicas. Análisis estadístico: se calcularon valores medios, mínimos y máximos para variables cuantitativas; para variables cualitativas - frecuencias absolutas y relativas; Se utilizó la prueba de chi-cuadrado para establecer la relación y se consideró estadísticamente significativa una  $p < 0,05$ . Resultados. La edad promedio de la madre es de 23 años y 4 meses. Hemoglobina en mujeres: anemia 9,9 g/dl, sin anemia 12,2 g/dl ( $p = 0,000$ ). Tasa de anemia: total 31,8%, menores de 20 años 41,5%, 20-34 años 26,5%, edad  $> 35$  años 35,6%. Grado de anemia severa: leve 18,7%, moderada 12,6%, severa 0,5%. La edad materna tuvo un efecto sobre la prevalencia de la anemia (Pearson chi-cuadrado = 8,911,  $p = 0,012$ ) pero no su gravedad (Pearson chi-cuadrado = 1078,  $p = 0,898$ ). Tasa de microcitosis: 36,9% en mujeres anémicas. El volumen medio de glóbulos y la gravedad de la anemia estuvieron relacionados ( $p = 0,019$ ). Resultados. La prevalencia de anemia en el segundo trimestre del embarazo es alta, en el que predomina la anemia leve. Esto es especialmente cierto para las mujeres menores de 20 años y  $\geq 35$  años. <sup>(21)</sup>

**Urquizu, Rodríguez, García, Pérez** en el 2016; realizaron la investigación con el objetivo: El objetivo del estudio fue evaluar la prevalencia de anemia en el puerperio inmediato (48-72 horas), determinar los factores de riesgo y el valor de hemoglobina antes del parto para disminuir la anemia posparto. Materiales y métodos. Estudio prospectivo, observacional y longitudinal de 1.426 mujeres que habían tenido partos consecutivos y aceptaron participar en el estudio. Se investigaron diferentes variables analíticas, epidemiológicas, fetales y maternas. Resultados. La tasa de anemia

en el puerperio es del 49,7%. Los factores de riesgo más importantes son la anemia prenatal y el patrón de nacimiento. Las modalidades de parto que más contribuyeron a la anemia posparto fueron fórceps (82,3%), aspiración al vacío 67%, cesárea (58,2%) y parto vaginal (37,2%). En el estudio multivariado, los factores de riesgo independientes más importantes fueron la concentración de hemoglobina el día del nacimiento (OR 6,16, IC: 3,73-10,15) y el parto instrumental (OR: 4,61, IC: 3,44-6,19). Otros factores de riesgo independientes fueron la hemoglobina del tercer trimestre, la incisión y la incisión perineal, el origen étnico, el peso al nacer, el parto y las complicaciones durante y después del parto. Resultados. La anemia en el posparto inmediato es un problema común. Los factores más asociados a la anemia posparto fueron la anemia prenatal y el parto instrumentado. Si las pacientes llegan al día del parto con hemoglobinas  $\geq 12,6$ g/dl y se restringieron a partos instrumentados necesarios y cesáreas, episiotomías y pudimos evitar desgarros perineales podemos disminuir la anemia en el posparto inmediato de manera muy significativa. <sup>(22)</sup>

**López, Madrigal** en el 2017; realizaron la investigación sobre: Durante mucho tiempo, el hierro se considera un nutriente, necesario en el proceso de metabolismo humano, su disminución o escasez se considera un problema de salud pública, además de que es la parte principal de la buena nutrición, un proceso básico en el proceso en el proceso básico en el proceso básico en el proceso básico en el proceso de creación de la operación básica y correcta de todos los calcetines. Tanto los órganos, los tejidos y otras funciones del cuerpo humano, también depende del hecho de que durante el hecho de que, durante El embarazo, ellos y los niños tienen una salud óptima; El embarazo es la etapa de un proceso significativo de una persona en la que necesita un mayor hierro y aumenta las lesiones hemodinámicas que causan a las mujeres, vulnerables a la hemoglobina. Las mujeres embarazadas son uno de los grupos más sensibles en el desarrollo de la anemia ferropénica

debido a la expansión de la masa de los glóbulos rojos y el desarrollo de la madre y el tejido, y el cuerpo, el tejido y el tejido; Este crecimiento se asocia con bebidas de hierro no tratadas en una mujer embarazada. <sup>(23)</sup>

**Girobe** en el 2021; realizo una investigación sobre: Antecedentes: la anemia en el embarazo representa un problema de salud pública mundial debido a la amplia variedad de los efectos adversos en la madre y el niño en todos los periodos perinatales. Estimamos la prevalencia y los factores asociados con la anemia en el embarazo en un hospital nacional de referencia de obstetricia y ginecología en Uganda y, además, realizamos una revisión sistemática y un metaanálisis de la carga general de anemia en el embarazo en Uganda. Métodos: Realizamos un estudio transversal entre 263 gestante que acuden a la clínica para su control prenatal del Hospital Nacional de Referencia de Kawempe, Kampala, Uganda, en septiembre de 2020. La anemia en el embarazo se estableció como un nivel de hemoglobina < 11,0 g/dl y microcitosis como un volumen corpuscular medio (MCV) de < 76 fL. También realizamos una revisión sistemática (ID de registro PROSPERO: CRD42020213001) y un metaanálisis de estudios indexados en MEDLINE, Embase, African Journal Online, ClinicalTrials.gov, ICTRP y la Biblioteca Cochrane de revisión sistemática entre el 1 de enero de 2000 y el 31 de septiembre de 2020. informar sobre la prevalencia de la anemia en el embarazo en Uganda. Resultados: La prevalencia de anemia fue del 14,1% (n= 37) (IC95% 10,4-18,8), de los cuales 21 (56,8%) presentaban anemia microcítica. Todos los casos de anemia ocurrieron en el segundo o tercer trimestre del embarazo y ninguno fue grave. Sin embargo, las mujeres con anemia tuvieron un VCM significativamente más bajo (75,1 vs. 80,2 fL, p<0,0001) y medidas antropométricas, como peso (63,3 vs. 68,9 kg; p=0,008), índice de masa corporal (25,2 vs. 27,3, p= 0,013), circunferencias de cadera (98,5 vs 103,8 cm, p=0,002) y cintura (91,1 vs 95,1 cm, p=0,027) y

presión arterial sistólica (PA) media (118 vs 125 mmHg,  $p=0,014$ ). Además, la mayoría tenía PA dentro del rango normal (59,5% vs. 34,1%,  $p=0,023$ ). El metaanálisis de comparación de datos agrupados de 17 estudios publicados sobre anemia en el embarazo en Uganda, que tuvo un total de 14 410 madres embarazadas, reveló una prevalencia del 30 % (IC del 95 %: 23-37). Conclusiones: A pesar de que nuestro estudio tiene una prevalencia más baja en comparación con otros estudios en Uganda, estos hallazgos confirman aún más que la anemia en el embarazo sigue siendo importante para la salud pública y es probable que tenga causas nutricionales, lo que requiere intervenciones específicas. Sería necesario un estudio más grande para demostrar el uso potencial de parámetros clínicos básicos como el peso o la presión arterial como predictores de detección de anemia en el embarazo. <sup>(24)</sup>

**Ugwu** en el 2020; realizó la investigación sobre: La anemia en el embarazo es un problema de salud pública en Nigeria y es más que probable que la deficiencia de hierro sea la principal causa. Este estudio tuvo como objetivo revisar publicaciones relevantes para resumir la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro, los factores de riesgo asociados con la deficiencia de hierro, la anemia en el embarazo y los factores asociados con el cumplimiento de la terapia de hierro de rutina. La búsqueda en MEDLINE Entrez PubMed se realizó en agosto de 2017 y se buscaron estudios que investigaran la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo en Nigeria desde 1968 hasta 2017. Las palabras clave de búsqueda incluyeron "anemia por deficiencia de hierro, embarazo, Nigeria". Solo los estudios que proporcionaron información sobre la prevalencia de la anemia ferropénica, los factores de riesgo asociados con la anemia por deficiencia de hierro y los factores de riesgo asociados con el cumplimiento de la terapia de rutina con hierro durante el embarazo en Nigeria fueron elegibles y fueron seleccionados. Los criterios de

inclusión fueron investigaciones científicas originales, no revisiones, estudios realizados en Nigeria entre 1968 y 2017 y estudios escritos en inglés. Se identificaron un total de seis estudios relevantes que cumplieron con los criterios de inclusión de los 36 estudios encontrados. Todos los estudios informaron una alta prevalencia de anemia por deficiencia de hierro entre las mujeres embarazadas y los factores de riesgo asociados con la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo incluyen la multiparidad, el tercer trimestre del embarazo y el nivel socioeconómico bajo. Los factores de riesgo asociados con el incumplimiento de la terapia de hierro de rutina incluyen la mala utilización de los servicios prenatales, el bajo nivel educativo, distancia a un establecimiento de salud, embarazo único o adolescente, aumento de la edad de las mujeres embarazadas y vivir en las zonas rurales. Se informó que la prevalencia de la anemia por deficiencia de hierro entre las mujeres embarazadas era alta. Debe fomentarse la concienciación y la educación sobre la importancia de la planificación familiar y la utilización adecuada de los servicios de atención prenatal. Debe haber empoderamiento económico de las mujeres, provisión de instalaciones de salud en áreas donde están ausentes para fomentar la reserva anticipada y la utilización de los servicios de atención prenatal. Debe fomentarse la concienciación y la educación sobre la importancia de la planificación familiar y la utilización adecuada de los servicios de atención prenatal. Debe haber empoderamiento económico de las mujeres, provisión de instalaciones de salud en áreas donde están ausentes para fomentar la reserva anticipada y la utilización de los servicios de atención prenatal. Debe fomentarse la concienciación y la educación sobre la importancia de la planificación familiar y la utilización adecuada de los servicios de atención prenatal. Debe haber empoderamiento económico de las mujeres, provisión de instalaciones de salud en áreas donde están ausentes para fomentar la reserva anticipada y la utilización de los servicios de atención prenatal.

## **2.2 BASES TEORICAS**

### **2.2.1 Anemia en la gestación:**

La anemia en la gestación se presenta debido a los cambios fisiológicos que se presentan en la gestante, ya que a una demanda mayor de hierro. Por lo general durante la gestación se da un aumento desproporcionado del volumen plasmático, que produce una disminución de hierro. Según la OMS se considera que para que exista una anemia, la hemoglobina debe ser menor de 11 g/del. <sup>(27)</sup>

### **2.2.2 Cambios hematológicos fisiológicos en la gestación:**

En la gestación los cambios en el organismo se presentan en todo el sistema del cuerpo de la madre, en el sistema hematológico durante la gestación se produce un aumento progresivo del volumen plasmático en relación con las

necesidades del útero y del feto que está en constante desarrollo. Es muy importante tener en cuenta que el volumen plasmático aumenta, provocando una disminución en la concentración de la hemoglobina en la sangre, se evidencia en la semana 20 a 24 de la gestación, esta disminución de la concentración de la hemoglobina reduce la viscosidad sanguínea, lo que se considera una mejor distribución placentaria y se realiza un adecuado intercambio de gases y nutrientes entre la madre y el feto.

La desproporción en el aumento de plasma y glóbulos rojos se produce durante el segundo y tercer trimestre, duran el cual los niveles de hemoglobina se disminuyen, sin embargo la anemia en la gestación es evaluada muy diferente a una patología, ya que una anemia severa es cuando la hemoglobina está de por debajo de 6 g/del, se asocia con un volumen bajo de líquido amniótico, vasodilatación cerebral fetal, patrones de la frecuencia cardiaca anormal, prematuridad, aborto espontaneo, bajo peso a, nacer y muerte fetal.<sup>(33)</sup>

Por otro lado, durante el embarazo hay un incremento en los requerimientos metabólicos, condición que lleva a una elevación de la eritropoyetina cercana hasta el 50% del valor normal. Esto conduce a los eritrocitos de la medula ósea y al aumento del recuento reticulocitos. Además, el transporte de oxígeno a la placenta aumenta por el cambio en la afinidad de este elemento por la hemoglobina debido a una disminución de la Pco<sub>2</sub> materna y aumento en los niveles de 2,3 difosfoglicerato. Por otro lado, los cambios en este estado no son solo plasma y líneas rojas, sino también cambios en el sistema de hemostasia. El embarazo es un estado de hipercoagulabilidad con aumento de la actividad y el consumo de plaquetas, lo que, combinado con la dilución antes mencionada, da como resultado un recuento de plaquetas ligeramente inferior al de las mujeres no embarazadas. Esta trombocitopenia leve suele ser asintomática y no ocurre en todo el embarazo. <sup>(33)</sup>

### **2.2.3 Tipos de anemia en la gestación:**

#### **Anemia ferropénica:**

Es una de las causas más frecuentes en la gestación debido al déficit de hierro en el organismo, debido a una mala absorción de hierro. Esto ocurre porque el cuerpo necesita elaborar hemoglobina, que durante la gestación se requiere el doble de la cantidad de hierro. <sup>(34)</sup>

- Depleción de hierro: se observa la disminución de la ferritina, pero el hierro sérico (sideremia), el VCM y la Hb permanecen normales.
- Eritropoyesis deficiente: se caracteriza por una ferritina reducida, hierro sérico bajo y disminución de la saturación de transferrina, pero con HB y VCM normales.
- Anemia por deficiencia de hierro: donde además de lo anterior existe descenso de la Hb y Hto con microcitosis e hipocromía

#### **Anemia megaloblástica:**

Es causada por deficiencia de ácido fólico o vitamina B2, se debe a una mala ingestión o absorción, esta son unas vitaminas que permiten la formación de glóbulos rojos. El cual es recomendado consumirlo antes y durante la gestación, previniendo de tal manera malformaciones en él bebe. <sup>(34)</sup>

#### **2.2.4 Requerimiento de hierro en la gestación:**

En la gestación durante el segundo y tercer trimestre la cantidad de hierro aumentar, de las maneras garantice la absorción de 5 -6 mg de hierro por día, considerando la absorción de un 10%, el cual se logrará con una suplementación farmacológica. <sup>(12)</sup>

- Total, de hierro requerido en un embarazo: 840 mg.
- Feto y placenta: 350 mg
- Perdida durante el parte: 250 mg
- Pedidas basales: 240 mg

### 2.2.5 Clasificación de anemia en la gestación:

	LEVE	MODERADA	SEVERA
<b>HEMOGLOGINA</b>	Hemoglobina	Hemoglobina	Hemoglobina
<b>Mg/Dl</b>	entre 11 – 9 mg/dl	entre 7– 9 mg/dl	entre < 7 mg/dl

### 2.2.6 Diagnostico:

Los exámenes más importantes a solicitar son:

1. Hemograma con lámina periférica: se confirmará la anemia y su severidad. Se valorará si la misma es microcítica hipocrómica.
2. Metabolismo del hierro: la interpretación del metabolismo del hierro a veces es difícil en el embarazo. Puede existir un aumento de la transferrina en ausencia de ferropenia y la ferritina puede tener niveles mayores que fuera del embarazo.

### 2.2.7 Factores asociados a la anemia gestacional

Es aquello que se refiere a algún proceso, que se encuentre relacionado con acciones que se realiza en las comunidades, entre ella están:

#### **Factores Nutricionales:**

El estado nutricional consiste en consumir una dieta saludable y equilibrada para su cuerpo reciba los nutrientes necesarios, en la gestación la nutrición es de suma importancia ya que se requiere de una mayor cantidad de nutrientes. Se vuelve un factor de riesgo cuando se pone en desventaja su estado nutricional que pone en riesgo la salud de la madre y él bebe.

Una de las causas más comunes es la anemia que es producida por la carencia de hierro, ácido fólico, vitamina B y proteínas que puedan causar una anemia. <sup>(35)</sup>

### **Déficit de Hierro:**

El déficit de hierro ocurre cuando las reservas de hierro se agotan debido a un balance de hierro negativo crónico. Las mujeres embarazadas tienen una mayor necesidad de hierro debido al rápido crecimiento del tejido, al aumento del volumen de glóbulos rojos y al aumento de la demanda fetal. Algunas mujeres tienen reservas bajas de hierro debido a factores no relacionados con el embarazo, como una gran pérdida de sangre menstrual o deficiencias nutricionales. A medida que aumentan los requisitos de hierro durante el embarazo, las mujeres no pueden satisfacer sus necesidades de hierro, por lo que deben agotar sus reservas de hierro, lo que aumenta el riesgo de anemia. <sup>(36)</sup>

### **Factores sociodemográficos:**

Son aquellas características que nos permiten describir determinadamente el perfil del paciente. Es uno de los factores de riesgo ya que se ve relacionado con <sup>(12)</sup>

- **Ingreso económico:**

Dependerá mucho de las condiciones de vida de la gestante, que muchas veces por ser uno de los factores se les hace muy complicado recibir los servicios de salud adecuados.

- **Edad materna:**

Es uno de los factores de riesgo debido a los grupos de madres adolescentes y madres mayores de 35 años, ya que se presenta el déficit de hierro se

incrementa en periodos de crecimiento y sobre todo cuando ocurre perdidas sanguíneas.

- **Grado de instrucción:**

Una gestante analfabeta o nivel educativo básico muchas veces desconoce de la importancia de los controles prenatales, alimentación adecuada.

**Factores culturales:**

Son aquellas condiciones que determinan el comportamiento del ser humano, entre ellos tenemos:

- **Costumbres y creencias:**

son las acciones, prácticas y tradiciones que realiza cada sociedad.

### **2.2.8 Tratamiento de la anemia gestacional:**

El tratamiento vendría a ser una dieta equilibrada y variada que incluyan alimentos ricos en hierro y vitaminas.

La OMS recomienda en entornos donde la anemia en embarazadas constituya un grave problema de salud pública , una dosis diaria de hierro elemental de 60 mg ,cuando se diagnostique anemia, se le deberá administrar diariamente suplementos de hierro (120 mg de hierro elemental) hasta que la concentración de hemoglobina ascienda a un valor normal. <sup>(3)</sup>

## **CAPITULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo de investigación**

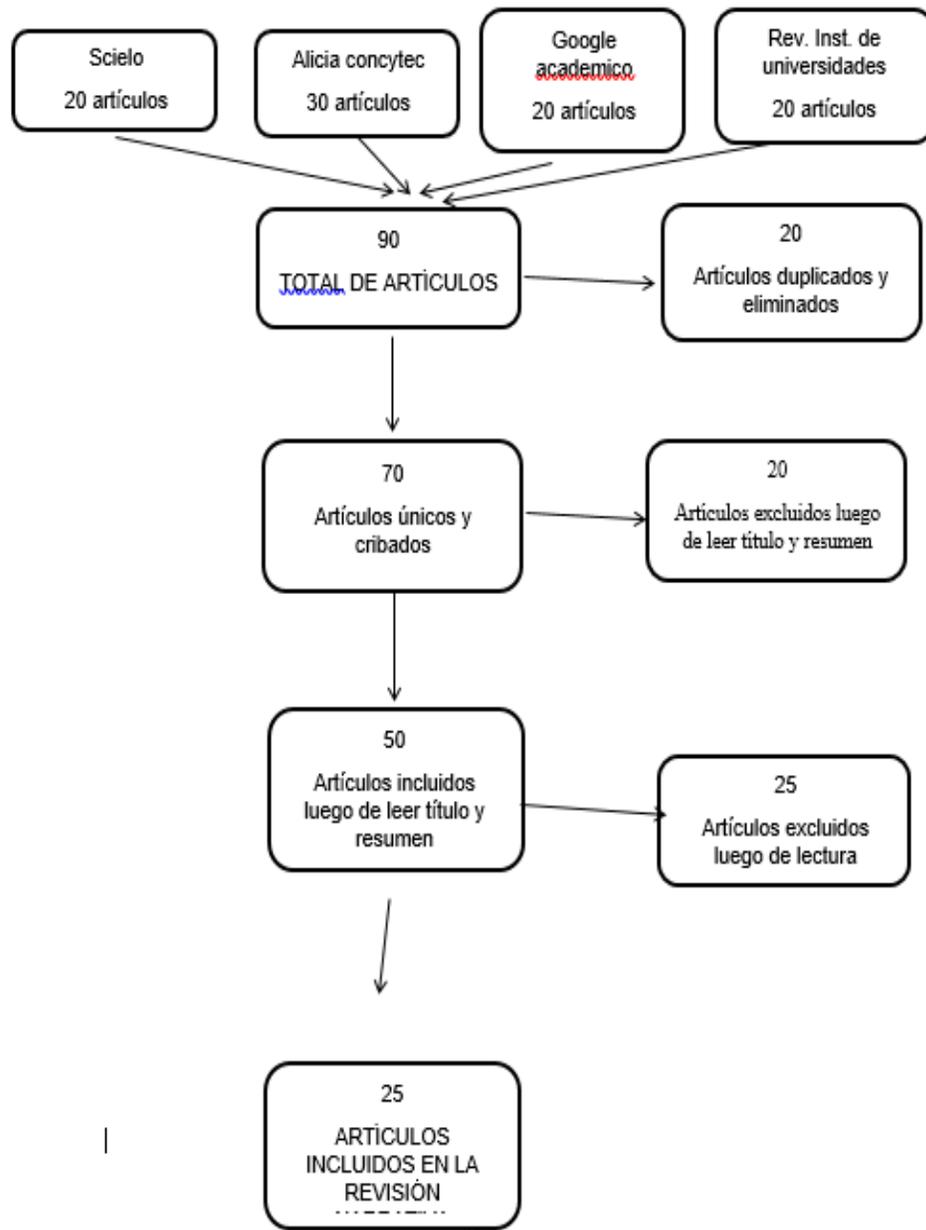
Según Hernández Sampieri, la investigación es una evaluación que se utiliza un enfoque cualitativo, que tiene como objetivo principal proporcionar datos profundos y, por lo tanto, debe ser integral. Al hacerlo, se convierte en una revisión descriptiva recopilada de una variedad de fuentes de información académica.

#### **3.2 Escenario de estudio y participantes**

Para el desarrollo descriptivo se selección metódica de artículos científicos publicados en diferentes plataformas académicas. Las publicaciones periódicas, como las revistas indexadas, se utilizan de manera similar.

Para este estudio se seleccionaron múltiples cohortes, casos y controles, análisis, observaciones, retrospectivas y artículos prospectivos.

Adicionalmente, los estudios considerados fueron artículos publicados entre 2018 y 2021.



### 3.3 Técnicas de producción de datos

Se realizó la revisión 25 estudios publicados durante los años 2018 al 2021 en las diversas fuentes virtuales tales como Alicia concytec, Scielo, Pubmed, Cochrane y Sciencedirect. Entre otros.

### **3.4 Análisis de datos**

Para el análisis general de la revisión sistemática se elaboró una tabla con las siguientes características: autor, año, tipo de estudio, resultados y conclusiones. De igual forma, se realizó un análisis descriptivo (frecuencias y relativas) para cumplir con los objetivos del estudio.

### **3.5 Aspectos éticos**

En este estudio se consideraron los principios éticos y se respetaron los derechos.

El estudio tiene en cuenta el principio de no daño, ya que la información recibida es publicada y verificada por distintas fuentes académicas. Por lo tanto, la autenticidad de los artículos fue respetada y citada correctamente.

***CAPÍTULO IV:***

**RESULTADOS:**

**Tabla N<sup>a</sup> 1: Tipos de estudio.**

AUTOR	AÑO	NOMBRE DE LA INVESTIGACIÓN	TIPO DE INVESTIGACIÓN
Cota Mamani EL.	2019	Factores asociados a anemia gestacional en el instituto nacional materno perinatal, 2018.	Analítico
Camacho Letona TL.	2020	“Prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el hospital de aplao 2015 -2019.”	Analítico
Halanoca Quispe C.	2018	“Factores asociados al desarrollo de la anemia gestacional, hospital nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018.”	Analítico
Villaverde Contreras FM.	2018	“Factores asociados a grados de anemia en gestantes del centro de salud conde de la vega baja, Enero – Marzo.”	Analítico
Gonzales zabalú YJ.	2020	“Factores de riesgo asociados a la anemia gestacional en el servicio de Gineco – Obstetricia del Hospital de Apoyo II – 2 de Sullana, 2019.”	Analítico

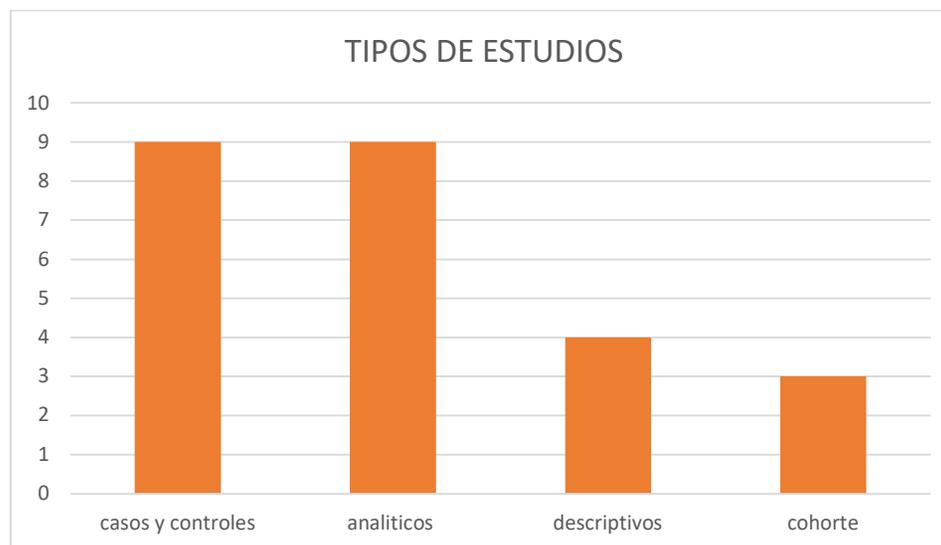
Quispe Huamani M, Mendoza Yachi E	2018	“Factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en la red asistencial Essalud, Huancavelica Hospital II, 2017.”	Analítico
Ochoa Hurtado MC, Cárdenas Mateus JC, Tapia Cárdenas JP, Salazar Torres ZK, Moyano Brito EG.	2020	“Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador.”	Analítico
Gonza Valenzuela FO	2021	“Factores asociados a persistencia de anemia en gestantes atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención Lima 2021.”	Casos y controles
López Gómez AJ, Madrigal Cogollo Leidy Johana	2017	“Anemia ferropénica en mujeres gestantes”	Analítico

Nyasiro S Gibore, Agatha F Ngowi, Mariam J Munyogwa, Mwanaisha M Ali	2020	Hábitos alimentarios asociados a anemia en gestantes que acuden al servicio de atención prenatal.	Casos y controles
NI Ugwu, CJ Uneke	2020	Anemia por deficiencia de hierro en el embarazo en Nigeria.	Analítico
Puma Huilahuaña ES.	2018	“Factores asociados a la anemia en gestantes del centro de salud metropolitano llave 2018.”	Cohorte
Vargaya Calla Guiller MA.	2021	“Factores asociados a anemia gestacional en mujeres de 12 a 49 años de edad en la población peruana del año 2019.”	Casos y controles
Pérez Valdivia LJ, Tineo Chasquero L.	2019	“Principales factores asociado a la anemia en gestantes atendidas en el hospital general de Jaén durante Enero – julio del 2019.”	Casos y controles

Gutierrez Llerena HA	2020	Relación de la anemia gestacional con resultados neonatales adversos, hospital III Yanahuara, Arequipa – 2019.	Casos y controles
Cervantes Parvina EF, Rojas Ramos CA	2020	Factores relacionados a la condición de anemia en gestantes de dos centros de salud del distrito de Lambayeque, enero – junio 2018.	Casos y controles
Charca Vanegas DR	2017	“Prevalencia y factores asociados a la anemia en las gestantes que acuden al hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado en el periodo de Julio - Diciembre del 2016.”	Casos y controles
Policarpio Chuzón IC	2019	“Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes del centro de salud Alta Mar 2019 .”	Descriptivos
Valenzuela Cincia GB	2019	“Anemia y estado nutricional en embarazadas que acuden al puesto de salud pasaje Tinguña Valle de Ica 2018.”	Casos y controles

Arango Alzate CM, Mejia Merino C, Molina Castaño CF	2021	“Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación.”	Descriptivos
Pérez Echeverria JC	2020	“Factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el hospital del sur Delfina Torres de Concha.”	Casos y controles
Velasco Jaimes YD	2017	“Factores determinantes de la anemia ferropénica en la mujeres embarazadas atendidas en el hospital Samuel Dario Maldonado de San Antonio del Tachira.”	Descriptivos
Hereria Aguirre S, Cuvi Guamán F, YanéZ Moretta P	2020	“Prevalencia de anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando características prenatales.”	Descriptivos
Díaz Granda RC, Díaz Granda L	2020	“Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna”	Corte transversal.

Urquizu y Brichs X, Rodríguez Carballeira M, García Fernández A, Pérez Picañol E	2016	“Anemia en el embarazo y en el puerperio inmediato. Prevalencia y factores de riesgo.”	Cohorte
--	------	--	---------



**Grafico 1:** se observa los tipos de estudios que fueron analizados para poder realizar el trabajo de investigación, en la cual podemos ver que los artículos con mayor uso fueron de caso y controles y analíticos.

**Tabla Nª2: Evidencias científicas que demuestran la asociación entre los factores sociodemográficos asociados a anemia gestacional.**

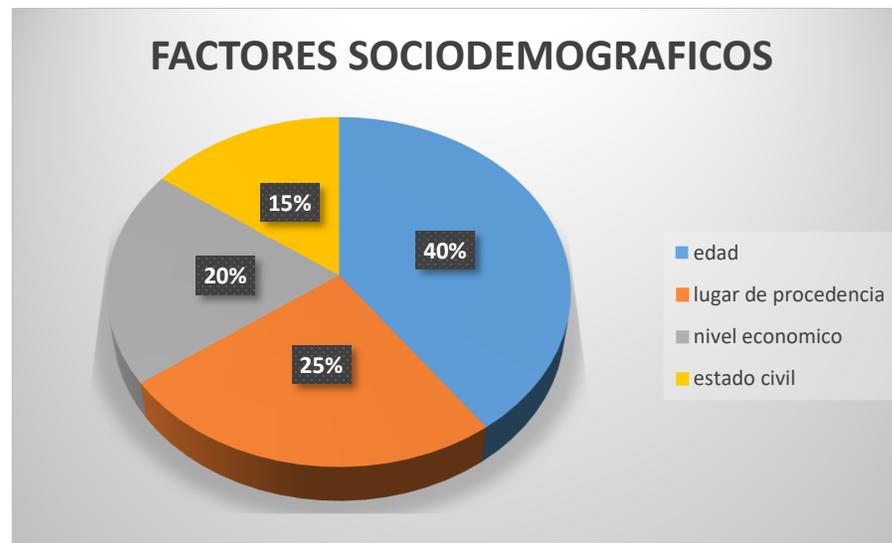
	Autor/Año	Título de investigación	Revista donde se ubica la publicación	Resultados	Conclusión
1	Pérez Valdivia LJ, Tineo Chasquero L. (2020)	Factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional.	Alicia concytec  <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJA_dde1d121a4279aa52c93cfa1c77134cb">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJA_dde1d121a4279aa52c93cfa1c77134cb</a>	Los resultados mostraron que las gestantes mayores de 37 presentan 66.7% más de anemia, mientras que las gestantes de 29 a 36 años presentaban menos anemia 34.1%. <sup>(7)</sup>	Se encontró que las 176 gestantes examinadas la prevalencia de anemia fue de 66.7% para la edad gestacional entre las gestantes de 37 años y más, 80 en el primer trimestre, 83 en el segundo trimestre y 13 en el tercero. . . con tasas de anemia del 30,0%, 65,1%, 76,9% y 50,9%, respectivamente. <sup>(7)</sup>
2	Camacho Letona TL (2020)	Prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Aplao 2015 - 2019.	Alicia Concytec  <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_25355226459d582460435977acc6db3a">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_25355226459d582460435977acc6db3a</a>	Los resultados mostraron que el 5,1% de las gestantes con anemia eran menores de edad y el 10,5% de las gestantes sin anemia tenían 35 años o más. Además, se observó que el 8,3% de las gestantes con anemia no tenían pareja y el 40,9% de las mujeres con pareja que no tenían anemia. También mencionó que el 10,9% de las mujeres embarazadas analfabetas o que recién ingresan a la escuela primaria están anémicas, y el 45,9% de las mujeres que han terminado la escuela secundaria o superior no están anémicas. En las	La tasa de anemia en el embarazo en este estudio fue del 18,9%. en el que se examinaron los factores sociodemográficos, mostrando estadísticas significativas sobre la edad de la madre, el nivel educativo y el país de origen. El más común es leve: 64,3%.

				zonas rurales, el 38,9% de las embarazadas están anémicas, mientras que, en las zonas urbanas, el 18,3% no están anémicas.	
3	Puma Huilahuña ES (2018)	Factores asociados a la anemia en gestantes del centro de salud metropolitano ILAVE 2018.	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccb368dcffe941f2958b3ca">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccb368dcffe941f2958b3ca</a>	Según los resultados, los factores que contribuyen a esto son:  El lugar de nacimiento de las gestantes es 96,77% de origen urbano y 3,23% de origen rural. El grupo de edad de las gestantes con anemia, el grupo de mayor puntaje es de 18 a 29 con un 62,90%, luego el grupo de edad de 30 en adelante con un 33,87%, esto se debe a cambios en el cuerpo durante el embarazo, se También hay que señalar que muchas mujeres no dan importancia a una nutrición adecuada. Nivel de escolaridad de las gestantes: 72,58% tiene secundaria básica, 12,90% posgrado, 11,29% superior y 3,23% primaria. Los resultados observacionales muestran que la población con un nivel educativo alto presenta la mayor tasa de anemia. Según ocupación, las mujeres embarazadas son amas de casa, el 74,19% de este período suele sufrir estrés, provocando desnutrición. El nivel económico es bajo 22,58%, afectando tanto a las embarazadas como a los niños por falta de nutrientes.	Durante el análisis encontramos que los factores relacionados con la ocurrencia de anemia en gestantes en la capital de Llama son: 18 – 29 años.  Los factores sociodemográficos, con prevalencia 62,90%, la misma tasa entre mujeres embarazadas 54,84%, alta grado escolar 72,58%, marido y mujer 72,58% y ama de casa 74,19%. En cuanto a los factores individuales asociados a la anemia, se obtuvo los siguientes resultados en jóvenes de 18 a 29 años con una prevalencia de anemia del 62,90%, de los cuales el 72,58% fueron sobrevivientes y el 74,19% ama de casa, con escolaridad secundaria el 72,58%, con constante social : nivel económico 70,97%.
4	Gonzales Zabalú YJ (2020)	Factores de riesgo asociados a anemia	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.g">https://alicia.concytec.g</a>	De acuerdo con un análisis univariado, los factores de alto riesgo para GI fueron: origen rural, nivel educativo, tabaquismo, atención prenatal inadecuada y ganancia de peso materna > 10 kg.	Se ha determinado que la tasa de anemia en gestantes atendidas en el servicio de obstetricia y ginecología del Hospital II – 2 Sullana es de 36%.

		gestacional en el servicio de gineco – Obstetricia del Hospital de Apoyo II – 2 de Sullana, 2019.	<a href="https://ob.pe/vufind/Record/UCVV_e4244cf773dbb75749fa1de63275d1c8">ob.pe/vufind/Record/UCVV_e4244cf773dbb75749fa1de63275d1c8</a>		Se determina que los factores de riesgo son factores sociodemográficos que afectan la salud de la gestante.
5	Gonza Valenzuela FO (2021)	Factores asociados a la presencia de Anemia en gestantes atendidas en un establecimiento del Primer Nivel de Atención Lima 2021.	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_552c5178682e94341ea742ecd5785427">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_552c5178682e94341ea742ecd5785427</a>	Se presentan las relaciones encontradas entre la anemia persistente en gestantes y los cuatro factores sociales analizados en este estudio. Todo conduce a asociaciones significativas. Estado civil, en el que el riesgo de anemia permanente en gestantes solteras era casi 3 veces mayor que en gestantes con parto estable. Origen, donde el riesgo de anemia permanente en gestantes de zona rural fue 3 veces mayor que en gestantes urbanas. Número de años de estudio en los que una mujer embarazada que estudió solo 10 años (menos que las graduadas de la escuela secundaria) tuvo un riesgo 6 veces mayor de anemia en comparación con las mujeres embarazadas que estudiaron más tiempo (desde la escuela secundaria y superior).	Los factores sociodemográficos relacionados con la anemia persistente en las gestantes controladas en el establecimiento de salud primario son: estado civil, país de origen, nivel educativo, riesgo de anemia aumentado de 3 a 6 veces.
6	Charca Vanegas DR	Prevalencia y factorías asociados a la anemia en las gestantes que acuden al Hospital Santa Rosa de Puerto	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_e80625354e1e419">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_e80625354e1e419</a>	Los resultados muestran que la tasa de anemia durante el embarazo es del 58,1% según la prueba de hipótesis chi-cuadrado: los factores sociológicos no se relacionan con la anemia durante el embarazo, los factores dietéticos no se relacionan con la anemia durante el embarazo.	Los factores socio demográficos con mayor porcentaje en las gestantes con anemia son: según la edad en 32,0% tuvo, el 85,6% de gestantes son convivientes, el 40,0% de gestantes solo tuvo secundaria completa, el 82,4% de gestantes desempeñan la ocupación de

		Maldonado en el Periodo Julio – Diciembre del 2016	<a href="#">69234d15cfb4edfbc</a>		ama de casa, el 81.2% de gestantes es de residencia urbana.
7	Pérez Echeverría J (2020)	Factores desencadenantes de la anemia ferropénica en gestantes de la anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el Hospital del Sur Delfina Torres de Concha.	<a href="https://repositorio.uce.edu.ec/handle/123456789/2085">https://repositorio.uce.edu.ec/handle/123456789/2085</a>	Los resultados del análisis mostraron que la tasa de anemia por deficiencia de hierro fue más alta en mujeres embarazadas mayores de 26 años: 48,07%. El nivel económico moderado (53,84%) y el nivel económico bajo (28,84%) tuvieron la mayor incidencia. El 75% de las embarazadas encuestadas se encuentran en el tercer trimestre del embarazo. Otro resultado es 51,92% de gestantes con menos de 1 año de gestación, 69,23% de anemia leve, 46,15% de gestantes que no participaron del estudio.	Los factores predisponentes más comunes para la anemia por deficiencia de hierro en mujeres embarazadas son: situación económica, período de gestación corto, pocos embarazos previos y dieta poco saludable.  Uno de los desencadenantes en las mujeres es el corto período de parto en la mayoría de las mujeres embarazadas.

En la tabla N°2 se describen los factores de riesgo sociodemográficos para anemia gestacional, uno de estos factores importantes es la edad de las gestantes.



**Grafico 2:** se puede determinar mediante el grafico que el factor sociodemográfico que se encuentra relacionado es la edad ya que debido a los diversos estudios se determino que el 40% de estos artículos están asociados, mientras que el lugar de procedencia esta en 25%, nivel económico en un 20% y el estado civil en 15%.

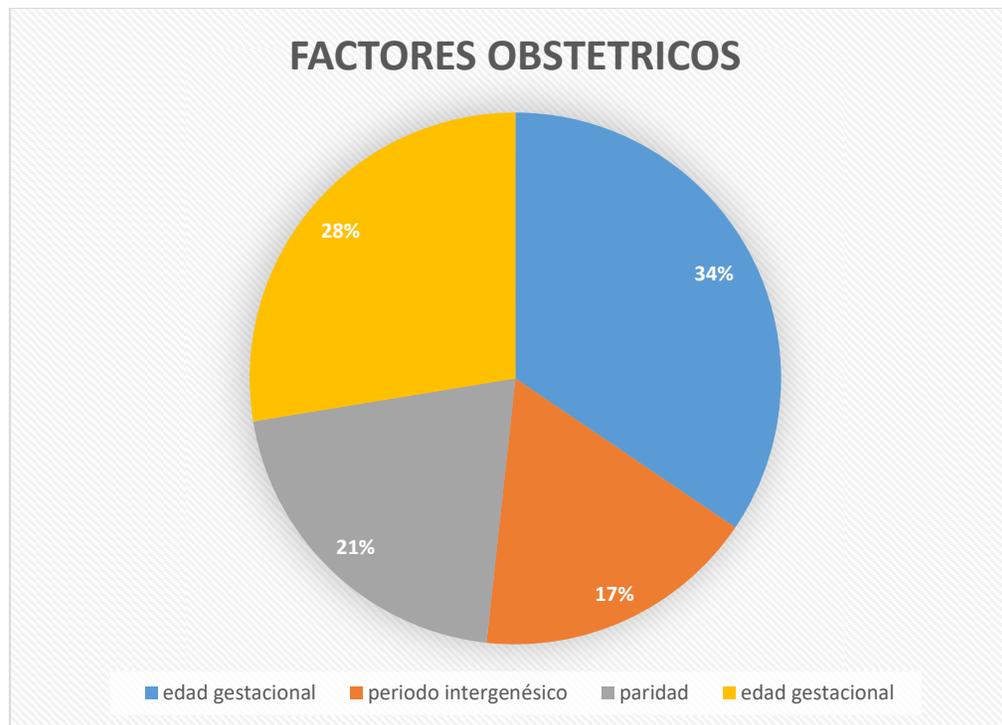
**Tabla Nª 3: Evidencias científicas que demuestran la asociación entre los factores obstétricos y la anemia gestacional.**

	Autor/Año	Título de investigación	Revista donde se ubica la publicación	Resultados	Conclusión
1	Cota Mamani EL, (2019)	Factores asociados a la anemia gestacional en el instituto nacional materno perinatal 2018.	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF6ef5962b12100c64c2a39b88cec68042">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF6ef5962b12100c64c2a39b88cec68042</a>	En el caso de los factores obstétricos relacionados con la anemia en el embarazo, los resultados después de la prueba chi <sup>2</sup> de Pearson son estadísticamente significativos porque tienen una p-significativa menor a 0,05, y por lo tanto se consideran factores asociados relacionados con la anemia en el embarazo. Esta tasa es más alta a la edad de 18 Mayar - 74,14%, el período de mayor embarazo es el segundo trimestre - 66,49%, embarazos múltiples o más a menudo 76,52%, control prenatal 76,25% y período en 65,70%.	Los factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes hospitalizadas son factores obstétricos, a saber:  La edad del último trimestre fue 66%, la edad materna 74%, el trabajo de parto prolongado 65%, el control prenatal inadecuado 23% y los malos hábitos 88%.
2	Halanoca Quispe C. (2018)	Factores asociados al desarrollo de anemia gestacional, Hospital Nacional Adolfo Guevara	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccba368">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccba368</a>	Como resultado, 270 gestantes, 90 gestantes con anemia y 180 gestantes sin anemia. Tenían una edad promedio e menos de 35 años o más. Factores asociados a la anemia gestacional durante el parto en el 62,2% de las mujeres anémicas con HOR de corta	Se encontró que, en la composición de los factores obstétricos, según los estudios realizados, se encontró que la corta duración del trabajo de parto se asoció con un aumento del riesgo de 6,20 veces, explicando que la fuente nutricional de la madre no se recupera en su totalidad

	Velasco del Cuzco, 2018.	<a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV4c6f484b932af841ba4977d61d145776">dcffe941f2958b3ca</a>	duración y solo en el 37,8% con SHO subóptimo. Control prenatal El 67,8% de las gestantes con control prenatal completo presentaron anemia y el 21,1% no tuvo control prenatal adecuado. La menstruación 71.1% es por anemia.	durante el embarazo. El control prenatal inadecuado aumenta el riesgo en 1,78 veces, lo que podría explicarse por la falta de información sobre lo que significa tener control prenatal 6,23 veces, porque a mayor pérdida de sangre, mayor posibilidad de deficiencia de hierro.	
3	Vargaya Calla Guiller MA (2021)	Factores asociados a anemia gestacional en mujeres de 12 -49 años de edad en la población peruana del año 2019.	Alicia concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV4c6f484b932af841ba4977d61d145776">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV4c6f484b932af841ba4977d61d145776</a>	El embarazo en el primer y segundo trimestre es del 2,75% y en el tercer trimestre del 19,88%. Sin embargo, el 3,63% de los ensayos en el 18,99% no tenían interfase corta. Control de embarazo, mal control, anemia en 20,67%, buen control prenatal en 1,95% de gestantes. La diarrea representa el 5,86% de la anemia, los embarazos múltiples el 16,77%.	La tasa de anemia gestacional en la muestra de 12 a 49 años fue de 22,63%. Los factores obstétricos como la edad gestacional y la gestación corta están relacionados, y también se asocian con las tasas de embarazo y el control prenatal.
4	Villaverde Contreras FM (2018)	Factores asociados a grados de anemia en gestantes del centro de salud conde de la vega baja, Enero – Marzo del 2016.	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_f92fae21940b834c4347f096215b2467">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_f92fae21940b834c4347f096215b2467</a>	Los factores relacionados con el grado de anemia en gestantes son: edad gestacional a partir de los 3 meses intermedios 43%, corta 40,6%, parto 62,5%. Además, el grado de anemia aumentó para las gestantes con anemia en promedio 45,3% seguido de anemia leve 40,6%.	Se concluye que las edades de gestante con el grado de anemia no están asociadas, por el contrario, se relacionaron las variables del período de parto y trabajo de parto, por el contrario, se relacionaron las variables de la gestante con anemia por venir y afectar. anemia en mujeres embarazadas.
5	Cervantes Parvina EF, Rojas Ramos CA	Factores relacionados a la condición de anemia en gestantes de dos	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG</a>	El 25,81% y el 20,41% de las gestantes presentaban anemia en el Centro Médico Toribio Castro Chirinos y Policlínico Agustín Gavidia Salcedo. La tasa de anemia leve fue 73,8%, anemia	Se encontró que los últimos tres meses de embarazo son un factor relacionado con la anemia de las mujeres embarazadas en los establecimientos médicos. La prevalencia de anemia en gestantes fue de 25,81% en

(2020)	centros de salud del distrito Lambayeque, enero - junio 2018.	<a href="#">524cd4599697245d9f9f1e596a3c1e51</a>	media 26,2% y anemia no severa; La anemia moderada fue más frecuente (32,5%) en el Centro Médico Toribio Castro Chirinos. El tercer trimestre del embarazo ( $p = 0,023$ ) y los factores socioeconómicos ( $p = 0,013$ ) se asociaron de manera estadísticamente significativa con la anemia en el Centro Médico Toribio Castro Chirinos. En el policlínico Agustín Gavidia Salcedo no se encontró asociación estadísticamente significativa. En las gestantes, el coeficiente del segundo trimestre ( $p = 0,020$ ) mostró una asociación estadísticamente significativa con la anemia.	el Centro Médico Toribio Castro Chirinos y de 20,42% en la Clínica Agustín Gavidia Salcedo - ESSALUD. La prevalencia de anemia en mujeres embarazadas fue mayor que la de anemia leve en ambos entornos. Agustín Gavidia Salcedo - Clínica General ESSALUD tuvo la mayor prevalencia de anemia leve, mientras que el Centro Médico Toribio Castro Chirinos tuvo la mayor prevalencia promedio de anemia. Los factores obstétricos incluyen la edad materna, el parto, el trabajo de parto y la presencia de una asociación con anemia en mujeres embarazadas.
--------	---	--	---	---

En la tabla N°3 se describen los factores de riesgo obstétrico para anemia gestacional, mostrando así los resultados encontrados de los artículos seleccionados.



**Grafico 3:** los factores obstétricos el mas predominante es la edad gestacional con un 34 %, seguidamente de la paridad con 21%, edad: 28% y del periodo intergenésico con 17%

**Tabla N°4: Evidencias científicas que demuestran la asociación entre los factores nutricionales y la anemia gestacional.**

	Autor/Año	Título de investigación	Revista donde se ubica la publicación	Resultados	Conclusión
1	Halanoca Quispe C.	Factores asociados al desarrollo de anemia gestacional, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cuzco, 2018.	Alicia Concytec <a href="https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccba368dcffe941f2958b3ca">https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccba368dcffe941f2958b3ca</a>	Se presenta la distribución de gestantes con bajas diferencias nutricionales. El 55,6% de las gestantes con anemia tienen puntajes bajos en diversidad nutricional.	Con respecto a los factores nutricionales estudiados, un puntaje discriminante nutricional bajo aumentó el riesgo en 5,37 veces, lo que puede deberse a que el embarazo es un período crítico para los requerimientos energéticos, a medida que aumenta la ingesta y los nutrientes de la madre, la madre debe cumplir una dieta mínimamente variada.
2	Quispe Huamani M, Mendoza Yachi E (2018)	Factores nutricionales asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en la red asistencial ESSALUD Huancavelica Hospital II, 2017.	Google academic <a href="https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1504">https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1504</a>	Factores nutricionales: La negativa a comer alimentos que contienen hierro se asoció con anemia por deficiencia de hierro 12.373 chi-cuadrado de Pearson con significación estadística de 0,000 (valor de $p < 0,05$ ). La razón de probabilidad fue de 3,469 y se encontró un intervalo de confianza del 95%. Esto muestra que las mujeres embarazadas que no consumen alimentos que contienen hierro tienen tres veces más probabilidades de desarrollar anemia por deficiencia de	En base a los resultados obtenidos durante el análisis, se decidió sacar las siguientes conclusiones:  El inicio de la atención prenatal durante el segundo y tercer trimestre del embarazo es un factor de riesgo para la anemia ferropénica. No comer alimentos que contienen hierro es un factor de riesgo para la anemia ferropénica, los resultados muestran que el nivel de conocimiento entre las mujeres embarazadas y los trabajadores

			hierro que las mujeres embarazadas que consumen alimentos que contienen hierro.	de la salud sobre los alimentos ricos en hierro es aún bajo..
--	--	--	---	---

En la tabla N°4 se describen los factores de riesgo obstétrico para anemia gestacional, mostrando así los resultados encontrados de los artículos seleccionados.



**Gráfico 4 :** según los factores nutricionales encontrados en dos artículos no menciona que el 60 % tiene relación con la deficiencia de hierro y el 40 % por desnutrición en las gestantes.

## ANALISIS Y DISCUSION

Luego de análisis de los datos encontrados en los 25 artículos los cuales fueron utilizados para el trabajo de investigación, estos después de ser evaluados y poder determinar los factores asociados a la anemia gestacional, se puede realizar el análisis de factores sociodemográficos, factor nutricional y factor obstétrico.

Los diferentes factores que se encuentran asociados, para lo cual se obtuvo de cada artículo analizado y evaluado detalladamente. **Según Pérez** en el año 2020 refiere que uno de los factores asociados a la anemia gestacional es la edad de la gestante se encuentra asociado con la anemia ya que de acuerdo a la edad el cuerpo de la mujer sufre cambios y ahí un déficit de hierro.<sup>(7)</sup> **Según Camacho** en el año 2020 refiere que las menores de edad son las que presentan anemia, también menciona el estado civil ya que muchas veces por una familia disfuncional no podemos obtener todo lo necesario para una buena alimentación.<sup>(2)</sup>

Según **Puma** en el año 2018, refiere que dentro de los factores con mayor porcentaje son el lugar de procedencia de la gestante, obteniéndose el 96.77% en la zona urbanas con mayor probabilidad que padezcan de anemia las gestantes, otro de los puntos es el grado de instrucción con 72, 58 % debido que a este criterio la mayoría desconoce o no se encuentra informada adecuada sobre la anemia durante la gestación.<sup>(4)</sup> mientras que según **Charca** en el año 2021, con la investigación que realizó obtuvo que el 58.1 % de los factores sociodemográficos no se encuentran asociados a la anemia en la gestación. Al analizar los resultados de las distintas investigaciones y comparar se pudo encontrar que los factores sociodemográficos no afectan directamente en la anemia durante la gestación.

Los factores obstétricos, se pudo constatar que la gran mayoría de la gestante se encontraba en el tercer trimestre y no contaban con los controles completos.

**Según Cota** en el año 2019 uno de los principales factores asociados a la anemia gestacional, es la parte obstétrica en el cual encontramos a madres mayores de 45 años que se ha determinado que según su estudio el 74,14 % tienen la probabilidad de padecer de anemia. Las gestantes que no tienen un adecuado control prenatal se encuentran en un 23,75 %. También por la deficiencia de hierro que se estima que 25% de la población está afectada. <sup>(1)</sup> mientras que según **Halanoca** en el año 2018 refiere en su investigación que los factores asociados a la anemia gestacional son el periodo intergenésico con un 62.2. % de las gestantes tienen anemia, el 67,8% con controles completos tuvo anemia y el 71,1% con hipermenorrea presentó anemia. <sup>(3)</sup>

**Vargaya** en 2021, refiriéndose al hecho de que el embarazo en el primer y segundo trimestre es del 2,75% y el segundo trimestre es del 19,88%. Es uno de los factores asociados con la anemia durante el embarazo y es muy probable que sea causado por el hecho de que el cuerpo de la mujer está pasando por cambios fisiológicos. También mencionó que los primates son parte de este factor porque muchas veces no se mantienen en las condiciones adecuadas. <sup>(5)</sup> Villaverde en el estudio de 2019 mencionó que los factores relacionados con el grado de anemia en las gestantes son la edad gestacional en el segundo trimestre del 43%, el período corto de gestación del 40,6% y el parto del 62,5%. Además, el grado de anemia aumentó para las gestantes con anemia en promedio 45,3% seguido de anemia leve 40,6%. <sup>(6)</sup>

Quispe 2018 enumera los factores nutricionales asociados al grado de anemia en gestantes: edad gestacional a partir del segundo trimestre es 43%, gestación corta 40,6%, parto 62,5%. Además, el grado de anemia

aumentó para las embarazadas con anemia en promedio 45,3% seguido de anemia leve 40,6%.<sup>(13)</sup>

Analizando los diferentes estudios se puede determinar que los factores obstétricos son las principales causas para que la gestante presente anemia durante todo su embarazo. También otro de los factores importantes es el estado nutricional que se encuentra relacionado con los factores obstétricos en lo que es la anemia gestacional o se presente el déficit de hierro.

## **CONCLUSIONES**

1. En base a las evidencias de la presente revisión narrativa se puede afirmar que los factores obstétricos, nutricionales y sociodemográficos se relacionan con la anemia gestacional.
2. Los factores sociodemográficos asociados a la anemia gestacional son:
  - Edad
  - Lugar de procedencia (rural o urbano)
  - Nivel económico
  - Estado civil
3. Los factores obstétricos asociados a la anemia gestacional son:
  - Periodo intergeneseico
  - Edad gestacional
  - Paridad
  - Edad
4. Los factores nutricionales asociados a la anemia gestacional:
  - Deficiencia de hierro
  - Desnutrición

## **RECOMENDACIONES**

1. Las obstetras durante la atención pre-natal deben reforzar aspectos relacionados con la nutrición, a fin de prevenir la anemia gestacional y desarrollar un embarazo saludable
2. Los establecimientos de Salud en general deben establecer programas educativos multidisciplinarios a fin de orientar a las gestantes sobre la nutrición en el embarazo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cota Mamani EL. Factores asociados a anemia gestacional en el instituto nacional materno perinatal, 2018. 2019 [citado 12 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF\\_6ef5962b12100c64c2a39b88cec68042](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/RUNF_6ef5962b12100c64c2a39b88cec68042)
2. Camacho Letona TL. Prevalencia y factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes atendidas en el Hospital de Aplao, 2015-2019. 2020 [citado 12 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_25355226459d582460435977acc6db3a](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_25355226459d582460435977acc6db3a)
3. Halanoca Quispe C. Factores asociados al desarrollo de anemia gestacional, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2018. 2018 [citado 12 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI\\_1d814ce2ccba368dcffe941f2958b3ca](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UACI_1d814ce2ccba368dcffe941f2958b3ca)
4. Puma Huilahuaña ES. Factores asociados a la Anemia en Gestantes del Centro de Salud Metropolitano llave 2018. 2019 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT\\_c898281fe3ed07ae54ee305e68b548de](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UANT_c898281fe3ed07ae54ee305e68b548de)
5. Vargaya Calla GMA. Factores asociados a anemia gestacional en mujeres de 12-49 años de edad en la población peruana del año 2019. 2021 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_4c6f484b932af841ba4977d61d145776](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_4c6f484b932af841ba4977d61d145776)
6. Villaverde Contreras FDM. Factores asociados a grados de anemia en gestantes del Centro De Salud Conde De La Vega Baja, Enero – Marzo del 2016. 2018 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ\\_f92fae21940b834c4347f096215b2467](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSJ_f92fae21940b834c4347f096215b2467)
7. Perez Valdivia LJ, Tineo Chasquero L. Principales Factores Asociados a Anemia en Gestantes Atendidas en el Hospital General Jaén Durante Enero- Julio Del 2019. 2020 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJA\\_dde1d121a4279aa52c93cfa1c77134cb](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJA_dde1d121a4279aa52c93cfa1c77134cb)

8. Gonzáles Zabalú Y de J. Factores de riesgo asociados a anemia gestacional en el servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital de Apoyo II - 2 de Sullana, 2019. 2020 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_e4244cf773dbb75749fa1de63275d1c8](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_e4244cf773dbb75749fa1de63275d1c8)
9. Gutiérrez Llerena HA. Relación de la anemia gestacional con resultados neonatales adversos. Hospital III Yanahuara, Arequipa - 2019. 2020 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM\\_656a7d5e8535f8649bd4ff6f9cd22a08](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCSM_656a7d5e8535f8649bd4ff6f9cd22a08)
10. Cervantes Parvina EF, Rojas Ramos CA. Factores relacionados a la condición de anemia en gestantes de dos centros de salud del distrito Lambayeque, enero – junio 2018. 2020 [citado 14 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG\\_524cd4599697245d9f9f1e596a3c1e51](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPRG_524cd4599697245d9f9f1e596a3c1e51)
11. Gonza Valenzuela FO. Factores asociados a la persistencia de anemia en gestantes atendidas en un establecimiento del primer nivel de atención Lima 2021. 2021 [citado 22 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV\\_552c5178682e94341ea742ecd5785427](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UCVV_552c5178682e94341ea742ecd5785427)
12. Charca Vanegas DR. Prevalencia y factores asociados a la anemia en las gestantes que acuden al Hospital Santa Rosa de Puerto Maldonado en el periodo julio – diciembre del 2016. 2017 [citado 22 de febrero de 2022]; Disponible en: [https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB\\_e80625354e1e41969234d15cfb4edfbc](https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UNJB_e80625354e1e41969234d15cfb4edfbc)
13. Policarpio Chuzón IC. Factores asociados a anemia ferropénica en gestantes del Centro de Salud Alta Mar 2019. 2019 [citado 22 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16420#:~:text=Concluye%20que%20entre%20los%20factores,los%20estilos%20de%20vida%20se>
14. Mendoza Yachi E, Quispe Huamani M. Factores Nutricionales asociados a la anemia ferropénica en gestantes atendidas en la Red Asistencial Essalud Huancavelica Hospital II, 2017. Universidad Nacional de Huancavelica; 2018. Disponible: <https://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/1504>
15. Valenzuela Cincia GB. Anemia y estado nutricional en embarazadas que acuden al Puesto Salud Pasaje Tinguíña Valle de Ica 2018.

- Universidad Nacional San Luis Gonzaga; 2021. Disponible en : <https://repositorio.unica.edu.pe/xmlui/handle/20.500.13028/3290>
16. Arango CM-, Molina CF, Mejía CM. Factores asociados con inadecuados depósitos de hierro en mujeres en primer trimestre de gestación. Rev. Chal Nutra [Internet]. 2021 [citado 16 de febrero de 2022];48(4):595-608. Disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182021000400595&script=sci\\_arttext](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S071775182021000400595&script=sci_arttext)
  17. Pérez Echevarría JC. Factores desencadenantes de anemia ferropénica en gestantes ingresadas en el Hospital Del Sur Delfina Torres De Concha. 10 de junio 2020, editorial: ECUADOR – PUCESE. [citado 16 de febrero de 2022] Disponible: <https://repositorio.pucese.edu.ec/handle/123456789/2085>
  18. Ochoa-Hurtado MC, Cárdenas-Mateus JC, Tapia-Cárdenas JP, Salazar-Torres ZK, Moyano-Brito EG. Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador. Kilo Salud Bienestar [Internet]. 2020 [citado 17 de febrero de 2022];4(4):89-98. Disponible en: [https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killcana\\_salud/article/view/755](https://killkana.ucacue.edu.ec/index.php/killcana_salud/article/view/755)
  19. Velasco Jaime YD. Factor determinante de la anemia ferropénica en las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Samuel Dario Maldonado de San Antonio del Tachira. Noviembre 2017. [citado 17 de febrero de 2022] Disponible: <https://repositorio.udes.edu.co/bitstream/001/4147/1/FACTORES%20DETERMINANTES%20DE%20LA%20ANEMIA%20FERROP%20EN%20LAS%20MUJERES%20EMBARAZADAS%20ATENDIDAS%20EN%20EL%20HOSPITAL%20SAMUEL%20DARIO%20MALDONAD~1.pdf>
  20. Heredia Aguirre S, Cuvi Guamán F, Yáñez Moretta P. Prevalencia de anemia en gestantes de una zona sur andina de Ecuador considerando características prenatales. Anatomía Digital [Internet]. 2020 [citado 17 de febrero de 2022];3(2.1.):6-17. Disponible en: <https://cienciadigital.org/revistacienciadigital2/index.php/AnatomiaDigital/article/view/1251>
  21. Díaz-Granda RC, Díaz-Granda L. Anemia gestacional del tercer trimestre: frecuencia y gravedad según la edad materna. Rev. Mes Instó Mes Seguro Soc.2020;58(4)428-436. [citado 17 de febrero de 2022]; Disponible: <https://www.redalyc.org/journal/4577/457768632009/>
  22. Urquizu I Brichs X, Rodríguez Caballeara M, García Fernández A, Pérez Picañol E. Anemia in pregnancy and in te inmediato postparto periodo. Prevalence and risk factors in pregnancy and childbirth. Med

- Clan (Bark) [Internet]. 2016 [citado 17 de febrero de 2022];146(10):429-35. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26971977/>
23. Gómez AJL, Cogollo LJM. Anemia ferropénica en mujeres gestantes. Bio [Internet]. 2017 [citado 23 de febrero de 2022];1(3). Disponible en: <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/view/2237>
24. Gibore NS, Ngowi AF, Munyogwa MJ, Ali MM. Dietary habits associated with anemia in pregnant women attending antenatal care services. Cur Dev Nutria [Internet]. 2021 [citado 25 de febrero de 2022];5(1): nzaa178. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33501404/>
25. Ugwu NI, Uneke CJ. Iron deficiency anemia in pregnancy in Nigeria-A systematic review. Níger J Crin Prat [Internet]. 2020 [citado 25 de febrero de 2022];23(7):889-96. Disponible en: <https://www.njconline.com/article.asp?issn=1119-3077;year=2020;volume=23;issue=7;spage=889;epage=896;aulast=Ugwu>
26. De FE, Hoz L, Santiago LO. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse [Internet]. Org.co. [citado 1 de febrero de 2022]. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/muis/v26n3/v26n3a05.pdf>
27. Ayala Peralta FD, Ayala Moreno D. Implicancias clínicas de la anemia durante la gestación. Rev peru ginecol obstet [Internet]. 2019 [citado 1 de febrero de 2022];65(4):487-8. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400012&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322019000400012&script=sci_arttext)
28. Tres de cada diez gestantes en el Perú tienen anemia [Internet]. Gob.pe. [citado 2 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/17573-tres-de-cada-diez-gestantes-en-el-peru-tienen-anemia>
29. Ministerio de Salud. Estado Nutricional en niños y gestantes de los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional. 2020 – I Semestre. Noviembre del 2020. [citado 3 de febrero de 2022]; Disponible: [https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe gerencial sien his 2020.pdf](https://web.ins.gob.pe/sites/default/files/Archivos/cenan/van/informes/2019/informe%20gerencial%20sien%20his%202020.pdf)
30. Cisneros-Rojas EP, Lázaro-Tacuchi MM. Factores asociados a anemia en la gestación en Huánuco, 2018. Revista Peruana de Investigación en Salud [Internet]. 2019;3(2):68-75. Disponible en:

<https://www.redalyc.org/journal/6357/635767695004/635767695004.pdf>

31. Espinola-Sánchez M, Sanca-Valeriano S, Ormeño-Julca A. Factores sociales y demográficos asociados a la anemia en mujeres embarazada en Perú. Rev Chil Obstet Ginecol [Internet]. 2021 [citado 2 de febrero de 2022];86(2):192-201. Disponible en: [https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262021000200192](https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262021000200192)
32. Ortiz Montalvo YJ, Ortiz Romaní KJ, Castro Trujillo BS, Nuñez Revilla SC, Rengifo Balta GL. Factores sociodemográficos y prenatales asociados a la anemia en gestantes peruanas. Enferm glob [Internet]. 2019 [citado 2 de febrero de 2022];18(4):273-90. Disponible en: <https://revistas.um.es/eglobal/article/view/358801>
33. Martínez-Sánchez L, Jaramillo-Jaramillo L, Villegas-Álzate J, Álvarez-Hernández L, Ruiz-Mejía C. La anemia fisiológica frente a la patológica en el embarazo. **Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología** [Internet]. 2018 [citado 17 Feb 2022]; 44 (2) Disponible en: <http://www.revginecobstetricia.sld.cu/index.php/gin/article/view/356>
34. Suavinex Central. Anemia en el embarazo: causas y tratamientos [Internet]. Living Suavinex. 2021 [citado 23 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.suavinex.com/livingsuavinex/anemia-en-el-embarazo-causas-y-tratamientos/>
35. Carencia de hierro y otras anemias nutricionales [Internet]. Fao.org. [citado 25 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/w0073s/w0073s0h.htm>
36. Gaitan ES, Ampudia MM. revista medica sinergia. [citado 25 de febrero de 2022]; Disponible en: <https://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/397/748>

## MATRIZ DE CATEGORIZACION

PROBLEMAS	OBJETIVOS	METODOLOGIA
<p>PP: ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional en los años 2018 – 2021?</p>	<p>OG: Describir y analizar las evidencias científicas sobre los factores relacionados a la anemia gestacional.</p>	<p><b>Diseño:</b> Revisión narrativa enfoque cualitativo, donde se realizó una búsqueda electrónica de diferentes artículos relacionados con el objetivo del estudio</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PS: ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores sociodemográficos relacionados a la anemia gestacional?</li> <li>• ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores nutricionales relacionados a la anemia gestacional?</li> <li>• ¿Cuáles son las evidencias científicas sobre los factores obstétricos relacionados a la anemia gestacional?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OE: Determinar las evidencias científicas sobre los factores sociodemográficos relacionados a la anemia gestacional.</li> <li>• Determinar las evidencias científicas sobre los factores nutricionales relacionados a la anemia gestacional.</li> <li>• Determinar las evidencias científicas sobre los factores obstétricos relacionados a la anemia gestacional</li> </ul>	<p><b>Ámbito de estudio:</b> recopilación metódica de artículos científicos publicados en las diferentes bases de datos de carácter académico. Entre los años 2018 al 2021.</p> <p><b>Sujetos de estudio:</b> 25 artículos científicos.</p>

● **20% de similitud general**

Principales fuentes encontradas en las siguientes bases de datos:

- 20% Base de datos de Internet
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 4% Base de datos de trabajos entregados

FUENTES PRINCIPALES

Las fuentes con el mayor número de coincidencias dentro de la entrega. Las fuentes superpuestas no se mostrarán.

1	<b>repositorio.uwiener.edu.pe</b> Internet	2%
2	<b>tesis.ucsm.edu.pe</b> Internet	1%
3	<b>hdl.handle.net</b> Internet	1%
4	<b>repositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
5	<b>repositorio.ucv.edu.pe</b> Internet	<1%
6	<b>revistamedica.imss.gob.mx</b> Internet	<1%
7	<b>grafati.com</b> Internet	<1%
8	<b>dspace.ucuenca.edu.ec</b> Internet	<1%

9	<b>redi.unjbg.edu.pe</b> Internet	<1%
10	<b>repositorio.unsch.edu.pe</b> Internet	<1%
11	<b>apirepositorio.unh.edu.pe</b> Internet	<1%
12	<b>repositorio.uroosevelt.edu.pe</b> Internet	<1%
13	<b>repositorio.udes.edu.co</b> Internet	<1%
14	<b>libros.unjbg.edu.pe</b> Internet	<1%
15	<b>1library.co</b> Internet	<1%
16	<b>daneshyari.com</b> Internet	<1%
17	<b>repositorio.continental.edu.pe</b> Internet	<1%
18	<b>repositorio.upsjb.edu.pe</b> Internet	<1%
19	<b>Universidad Wiener on 2022-10-22</b> Submitted works	<1%
20	<b>dspace.uce.edu.ec</b> Internet	<1%

## Reporte de similitud

21	<b>repositorio.ucp.edu.pe</b> Internet	<1%
22	<b>repositorio.unc.edu.pe</b> Internet	<1%
23	<b>alicia.concytec.gob.pe</b> Internet	<1%
24	<b>repositorio.ucsg.edu.ec</b> Internet	<1%
25	<b>coursehero.com</b> Internet	<1%
26	<b>kipdf.com</b> Internet	<1%
27	<b>repositorio.udch.edu.pe</b> Internet	<1%
28	<b>investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe</b> Internet	<1%
29	<b>ncbi.nlm.nih.gov</b> Internet	<1%
30	<b>repositorio.urp.edu.pe</b> Internet	<1%
31	<b>idoc.pub</b> Internet	<1%
32	<b>repositorio.umsa.bo</b> Internet	<1%

Descripción general de fuentes

33	<b>repositorio.unsm.edu.pe</b> Internet	<1%
34	<b>repositorio.unsa.edu.pe</b> Internet	<1%
35	<b>cybertesis.unmsm.edu.pe</b> Internet	<1%
36	<b>repositorio.unica.edu.pe</b> Internet	<1%
37	<b>web.ins.gob.pe</b> Internet	<1%
38	<b>Universidad Wiener on 2022-11-01</b> Submitted works	<1%
39	<b>killkana.ucacue.edu.ec</b> Internet	<1%
40	<b>repositorio.pucese.edu.ec</b> Internet	<1%
41	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Internet	<1%
42	<b>repositorio.ug.edu.ec</b> Internet	<1%
43	<b>pesquisa.bvsalud.org</b> Internet	<1%
44	<b>repositorio.unjbg.edu.pe</b> Internet	<1%

45	<b>repositorio.upao.edu.pe</b> Internet	<1%
46	<b>repositorio.upla.edu.pe</b> Internet	<1%
47	<b>Nyasiro S Gibore, Agatha F Ngowi, Mariam J Munyogwa, Mwanaisha M...</b> Crossref	<1%
48	<b>Universidad Wiener on 2022-11-05</b> Submitted works	<1%
49	<b>ejournal.medistra.ac.id</b> Internet	<1%
50	<b>renati.sunedu.gob.pe</b> Internet	<1%
51	<b>uwiener on 2023-02-03</b> Submitted works	<1%
52	<b>Universidad Wiener on 2022-10-29</b> Submitted works	<1%
53	<b>es.slideshare.net</b> Internet	<1%
54	<b>repositorio.unp.edu.pe</b> Internet	<1%
55	<b>inea.uva.es</b> Internet	<1%
56	<b>Giraldez Pizarro, Luis Miguel. "Effect of relative humidity in high tempe...</b> Publication	<1%

57	<b>Universidad Wiener on 2022-10-14</b> Submitted works	<1%
58	<b>docplayer.es</b> Internet	<1%
59	<b>repositorio.uladech.edu.pe</b> Internet	<1%
60	<b>repositorio.unheval.edu.pe</b> Internet	<1%
61	<b>repositorio.usmp.edu.pe</b> Internet	<1%
62	<b>clubensayos.com</b> Internet	<1%
63	<b>scielo.cl</b> Internet	<1%

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Bloques de texto excluidos manualmente
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

---

BLOQUES DE TEXTO EXCLUIDOS

**CAPITULO I**

repositorio.uwiener.edu.pe

**CAPITULO III**

repositorio.uwiener.edu.pe

**ÍNDICE DE FIGURAS**Figura N 1

repositorio.unica.edu.pe

**52% de las embarazadas de los países en vías dedesarrollo y al 23% de las embar...**

www.slideshare.net

**en la anemia en mujeres embarazadas atendidas en elservicio de obstetricia y gin...**

alicia.concytec.gob.pe

**OBJETIVO:Identificar factores asociados al desarrollo de anemia**

tesis.ucsm.edu.pe

**MATERIALES**

renati.sunedu.gob.pe

**objetivo:identificar los factores asociados a anemia gestacional en mujeresgestan...**

repositorio.ucv.edu.pe

**de variables cualitativas y cuantitativas**

www.grafiati.com

---

Se excluyó del reporte de similitud