

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA



Prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en consultorio de gineco-obstetricia del Hospital Nivel IV Ica 2018

Tesis para obtener el Título de Segunda Especialidad Profesional en Tecnología Médica con mención en Hematología

Autor:

Díaz Ajalcriña, Carlos Jesús

Asesor:

Hilario Coronel, Héctor Gregorio

Chimbote – Perú

2018

PALABRA CLAVE:

Tema	Anemia, gestantes, adolescentes, factores y prevalencia
Especialidad	Hemoterapia y Banco de Sangre
Metodología	Investigación observacional, transversal, descriptivo y correlacional

Theme	Anemia, pregnant women, adolescents, factors and prevalence
Specialty	Hemotherapy and Blood Bank
Methodology	Observational, cross-sectional, descriptive and correlational research

Línea de investigación: **SALUD PÚBLICA**

Título

Factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en consultorio de Gineco - Obstetricia del Hospital nivel IV – Ica, 2018.

A Dios por que me acompaña en cada momento de mi vida, dándome fortaleza y cuidando de mi.
A mis hijos por su apoyo y poder lograr mis metas trazadas.

Carlos Jesús

RESUMEN

El objetivo es determinar los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018.

Materiales y métodos: El estudio es Descriptivo y Correlacional, siendo la muestra de 250 pacientes de 12 a 17 años embarazadas que acudieron por consulta externa al Hospital de Nivel IV, usando la técnica de recolección de la información secundaria, habiéndose realizado un análisis de la revisión de historias de los pacientes.

Resultados: Las adolescentes que tienen entre 14 a 15 años de edad gestacional y presentan anemia moderada. Hay 155 gestantes adolescentes que tienen Secundaria y presentan anemia moderada. La mayoría de 150 gestantes adolescentes tuvieron controles prenatales y presentan anemia moderada. Una gran cantidad de 155 gestantes adolescentes tienen bajo peso y presentan anemia severa.

Conclusiones: La contrastación de hipótesis confirmó que los factores asociados directamente a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes.

Palabras clave: Edad gestacional, grado de instrucción, antecedentes de las gestantes, estado nutricional de la madre, anemia.

I. INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes y fundamentación científica

1.1.1. Antecedentes Internacionales

- **Moyolema Lemache, Y. P.**⁽¹⁾ 2017, Ecuador. Realizó una investigación denominado: Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017, luego se determinó la incidencia de anemia presentado en mujeres gestantes. El nivel de instrucción; las bachilleres son 34%; las gestantes sin ningún embarazo previo representan un 37%. Conclusión, que la anemia leve es más frecuente en las embarazadas primerizas y menores a 19 años por lo general.

-**Rionaula Martha, y col.**⁽²⁾ 2014, Ecuador. Realizaron una investigación llamado: Prevalencia y factores de riesgo asociados a embarazos en adolescentes que acuden a consulta externa del Hospital Básico “Limón Indanza”,2013, se logro determinar la prevalencia y factores de riesgo asociados en gestantes adolescentes que van a la consulta externa del Hospital Básico “Limon Indanza“ 2013 Cuenca – Ecuador. Es una investigación analítico y transversal.

- **López G.A.J. y Madrigal C. L.J.** ⁽³⁾2017. Colombia. Hicieron un estudio cuyo título es: Anemia ferropénica en mujeres gestantes, siendo su objetivo caraterizar la anemia ferropénica que se presenta en gestantes. Es una investigación analítica con diseño no experimental y transaccional, Se encontró que el hierro es un mineral muy nutritivo muy importante para el metabolismo de las mujeres gestantes, si disminuye en el organismo es considerado una problemática de salud pública provocando por eejmplo la anemia, por ello el hierro es esencial para un buen estado nutricional, pensando en la formación y buen funcionamiento de todo el organismo en especial de la mujer gestante.

-**Icaza Jahaira y col**⁽⁴⁾ 2014. Tiene un diseño analítico retrospectivo, observacional. Los resultados son que hay gestantes anémicas en un 18% y 52 neonatos con poco peso, siendo la edad predominante entre 16 a 19 años. Conclusión: Deben haber factores que puedan tener más asociación significativa con el poco peso del bebé.

1.1.2. Antecedentes nacionales

-Bendezu Guido y cols⁽⁵⁾ 2014. Lima-Perú. Como objetivo fue describir los factores asociados con la mortalidad materna extremadamente grave. Es una investigación descriptiva transversal, por lo general con un nivel secundaria (43%). Se llega a la conclusión de que las causas más frecuentes de MMEG en la muestra estudiada son las hemorragias en el posparto y el embarazo ectópico constituyendo complicado.

-Solidoro Federico⁽⁶⁾ donde se llegó a determinar la relación entre anemia en gestantes adolescentes con el peso del recién nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza. El estudio es observacional, analítico, retrospectivo. Se observaron 186 hojas de control prenatal y perinatal de gestantes adolescentes con anemia.

-Munares Oscar y cols.⁽⁷⁾ 2014. Lima-Perú. Realizaron un estudio cuyo título es: Niveles de Hemoglobina y Anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Peru 2009 – 2012. Lima – Perú. SE llegó a determinar los niveles de hemoglobina y anemia de embarazadas adolescentes atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú durante los años 2009 – 2012. La investigación es transversal siendo los resultados que hay un 3.4% de la gestante que tenían entre 10 a 14 años de edad, hay un 21.6% entre 15 -16 años de edad y el 75% tienen entre 17 a 19 años de edad. Tienen niveles de hemoglobina bajos. Se concluye que los niveles de hemoglobina son por lo general menores para las gestantes de áreas altoandinas.

1.2. Justificación de la investigación

1.2.1. Justificación metodológica.- La investigación brindó un instrumento denominado es adaptado y validado para lograr precisar factores relacionados a prevalencia de anemia de gestantes adolescente.

1.2.2. Justificación social.- Este estudio ha de servir al personal encargado del consultorio de Gineco-Obstetricia del Hospital nivel IV “Augusto Hernández Mendoza” de Ica

1.2.3. Justificación práctica.- Las conclusiones y recomendaciones de la presente investigación, siendo un diagnóstico científico, se intenta dar a conocer a las autoridades del Hospital nivel IV “Augusto Hernández Mendoza” de Ica para evidenciar la preocupante problemática de la prevalencia de la anemia en las gestantes adolescentes entre 12 a 17 años de edad y esto se está dando por la edad gestacional, el grado de instrucción, los antecedentes de las gestantes y el estado nutricional de la madre adolescente.

1.3. Problema de investigación

1.3.1. Descripción de la problemática

Prevalencia de anemia es el diagnóstico mas conocidos de latinoamerica siendo considerado en estos tiempos en especial en adolescentes gestantes afectando considerablemente a la población mundial adolescente. Se presenta en especial en todos los estratos socioeconómicos y culturales siendo la población vulnerable las jóvenes gestantes quienes posiblemente presentan factores asociados a dicha anemia como son su edad gestacional, su grado de instrucción, sus antecedentes como gestantes, su estado nutricional como madre, prioritariamente.

En el Perú y en especial en las mujeres adolescentes embarazadas que acuden al consultorio de Gineco - Obstetricia del Hospital Nivel IV de Ica, su edad gestacional, su grado de instrucción, sus antecedentes como gestantes, su estado de nutrición durante el transcurso de su gestación se observa que podrían ser los determinantes de riesgo de morbilidad y mortalidad materno juvenil. Ahora, se observa también que hay diagnóstico en las adolescentes gestantes que padecen de anemia con frecuencia y por consecuencia existe la posibilidad que su recién nacido que padesca de anemia, lo cual es preocupante por la salud general de la adolescente gestante.

1.3.2. Formulación del problema

1.3.2.1. Problema general

¿Cuáles son los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018?

1.4. Marco referencial

1.4.1. Marco teórico

1.4.1.1. La Anemia

También, la Sociedad de Radiología de Norteamérica⁽⁹⁾ menciona que la anemia es una condición en la que la sangre no tiene una cantidad suficiente de glóbulos rojos para transportar oxígeno desde los pulmones hasta el resto del cuerpo o no tiene suficiente hemoglobina, la proteína rica en hierro que transporta oxígeno adentro de los glóbulos rojos y le confiere a la sangre su color rojo. La anemia puede ser de distintos tipos y puede variar en gravedad y duración. Generalmente está causada por una condición subyacente de manera que es importante obtener un diagnóstico y tratamiento rápido.

1.4.1.2. Características de la Anemia

Como menciona García F.P.J. y cols⁽¹⁰⁾. Durante el embarazo, está asociada a elevadas tasas de mortalidad materna, de mortalidad perinatal, al bajo peso al nacer y a la mortalidad neonatal. A su vez, tiene consecuencias en los logros educativos y el desarrollo del capital humano, en la productividad y calidad de vida de los peruanos en el futuro. De esta manera, la anemia en los niños pequeños y la gestación tendrá una repercusión negativa enorme en el desarrollo del país.

Luego, según el Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre⁽¹¹⁾, la hemoglobina es una proteína rica en hierro que ayuda a los glóbulos rojos a transportar el oxígeno de los pulmones al resto del cuerpo. Hay muchos tipos de anemia. La anemia leve es una condición común y tratable que puede ocurrir en cualquier persona. Algunas personas corren un mayor riesgo de padecer anemia, incluidas mujeres durante sus períodos menstruales y embarazo y personas que donan sangre con frecuencia, que no obtienen suficiente hierro o ciertas vitaminas o que toman ciertos medicamentos o tratamientos, como la quimioterapia para el cáncer. Para algunos tipos de anemia de leve a moderada, su médico puede recomendar suplementos de hierro con prescripción médica o de venta libre, ciertas vitaminas, terapia con hierro por vía intravenosa o medicamentos que hacen que su cuerpo produzca más glóbulos rojos. Para prevenir la anemia en el futuro, su médico también puede sugerir cambios alimenticios saludables. Si tiene anemia severa, su médico puede recomendar transfusiones de glóbulos rojos

1.4.1.3. Factores asociados a la anemia

También, Miranda J. N.⁽¹³⁾, menciona respecto a la edad de las pacientes anémicas el 9,6% de las gestantes anémicas atendidas en el Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Essalud II Pucallpa del año 2012. Luego, sobre el grado de instrucción el 1,2 % de las gestantes anémicas fueron Analfabetas, el 22,4% obtuvieron grado de instrucción Primaria, el 46,8% Secundaria, 9,6% técnica mientras que el 19,9% tenía grado de educación Superior. En cuanto a los antecedentes de las gestantes, el 26,3 % (41) de las gestantes anémicas atendidas tuvieron 6 controles, el 41,7% (65) 7 controles, el 21,8% (34) 8 controles, el 15% (9,6) 9 controles mientras que el 0,6% (1) tuvo 10 controles prenatales.

1.4.1.4. Prevalencia de la anemia

Puma S. J.L.⁽¹⁵⁾, menciona sobre la prevalencia de la anemia que la anemia gestacional es una patología subdiagnosticada, debido a la no aplicación de la corrección de hemoglobina que corresponde a nuestra altura. Estudios muestran prevalencia de un 37.7% de algún grado de anemia en las gestantes en nuestra ciudad y que este tendría un gran porcentaje de casos en la población adolescente. La prevalencia de anemia en gestantes adolescentes que se encontró fue 37%, dentro de la cual la edad que más se repitió fue de 18 años; se encontró también que existe relación estadísticamente significativa entre gestantes adolescentes con anemia en la altura y las complicaciones de infección de tracto urinario, ser intervenida de cesárea por sufrimiento fetal agudo y la ruptura prematura de membrana.

1.5. Hipótesis

Los factores asociados directamente a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el edad gestacional, grado de instrucción, los informes de gestantes y estado nutricional de la madre.

1.6. Variables

1.6.1. Definición conceptual de las variables

1.6.1.1. Variable independiente (Vi)

- Factores asociados a la anemia

Son aquellos factores como por ejemplo la edad gestacional, el grado de instrucción, antecedentes de las gestantes (Abortos, controles pre natales, más de una gestación) y el estado nutricional de la madre que se tiene que tener en cuenta para cuando una adolescente gestante padece de anemia y trae consigo también los riesgos a la salud de la adolescente volviéndola susceptible por falta de hierro.

1.6.1.2. Variable dependiente (Vd)

- Prevalencia de anemia

Es la cantidad frecuente de gestantes adolescentes que tienen el diagnóstico de la anemia pudiendo ser leve, moderada o severa en un momento y/o un tiempo que transcurre.

1.6.2. Cuadro operacional de variables

TABLA N°1
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	ESCALA DE MEDICIÓN	INDICADORES
Factor de riesgo según grupo etario	Edad gestacional	Cualitativo/ Cuantitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Gestantes adolescentes entre 12 a 13 años • Gestantes adolescentes entre 14 a 15 años • Gestantes adolescentes entre 16 a 17 años
Grado de instrucción	Condición educativa	Cualitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Sin educación • Primaria • Secundaria • Superior
Antecedentes de las gestantes	Durante el embarazo	Cualitativo	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Abortos, • Controles pre natales • Más de una gestación
Estado nutricional de la madre	Durante el embarazo	Cualitativo/ Cuantitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Bajo peso de la madre • Adecuado peso de la madre • Sobrepeso de la madre • Obesidad de la madre
Prevalencia de anemia	Durante el embarazo	Cualitativo/ Cuantitativo	Ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Anemia leve • Anemia moderada • Anemia severa

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivo general

Determinar los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018.

1.7.2. Objetivos específicos

- **OE₁**: Identificar si la edad gestacional está asociada a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018.

II. MATERIALES Y MÉTODOS

2.1. Tipo, nivel y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de investigación

Esta investigación a desarrollar fue observacional, transversal, descriptivo y correlacional.

2.1.2. Nivel de investigación

En primer lugar, el estudio es descriptivo pues se determinó los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica. En segundo lugar, fue correlacional pues se identificó una relación de variables mediante la Chi cuadrada (X^2).

2.1.3. Diseño de investigación

Descriptivo y Correlacional: Debido a que el propósito de esta investigación fue describir las variables en estudio y analizar la incidencia en un tiempo determinado sin manipulación de variables. Luego, correlacional pues se buscó si las variables se asocian entre sí.

2.2. Población y Muestra

2.2.1. Población

La población estuvo constituida por todas las adolescentes que se atendió en el consultorio de Gineco – Obstetricia.

2.2.2. Muestra

Para la muestra se consideró 250 pacientes de 12 a 17 años embarazadas que acudieron por consulta externa al Hospital de Nivel IV. El tamaño de la muestra fue determinado por la formula correspondiente de poblaciones infinitas de embarazadas entre 12 a 17 años que presentan anemia. El resultado estimado está cerca de 50% positivo y 50% negativo.

2.2.3. Criterio de inclusión:

- Pacientes gestantes adolescentes.
- Pacientes gestantes con diagnóstico de anemia

2.2.4. Criterio de exclusión:

- Pacientes gestantes no adolescentes.
- Pacientes gestantes sin diagnóstico de anemia

2.3. Técnicas de instrumentos de la investigación

2.3.1. Técnicas

La técnica de recolección de información que se empleó fue secundaria, habiéndose realizado el análisis de revisión de las historias de pacientes y presentaron como diagnóstico anemia y que además sean adolescentes.

2.3.2. Instrumentos de la investigación

Se registró una ficha de recopilación de datos, ya que puede encontrar como anexo N° 1. Se utilizó esta ficha de recolección de datos que consideró principalmente los siguientes factores: edad gestacional de la paciente, grado de instrucción, antecedentes de las gestantes (abortos, controles prenatales, más de una gestación), estado nutricional de la madre, entre otros aspectos a estudiar. También, las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes.

2.4. Procesamiento y análisis de la investigación

2.4.1. Procesamiento

La información se procesó a través del sistema informático Excel y los análisis estadísticos fueron con el programa estadístico SPSS 21.0 para Windows.

2.4.2. Análisis

El análisis de la información se realizó en forma de distribuciones de acuerdo con frecuencia, la prevalencia, los resultados fueron presentados en tablas y gráficos.

- **Fórmula de la Chi cuadrada:**

$$\chi^2 = \sum \frac{(o_i - e_i)^2}{e_i}$$

III. RESULTADOS

3.1. Resultados descriptivos

En esta parte, se identificó si la edad gestacional está asociada a la prevalencia de anemia de gestantes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. Entonces, se tiene los siguientes resultados:

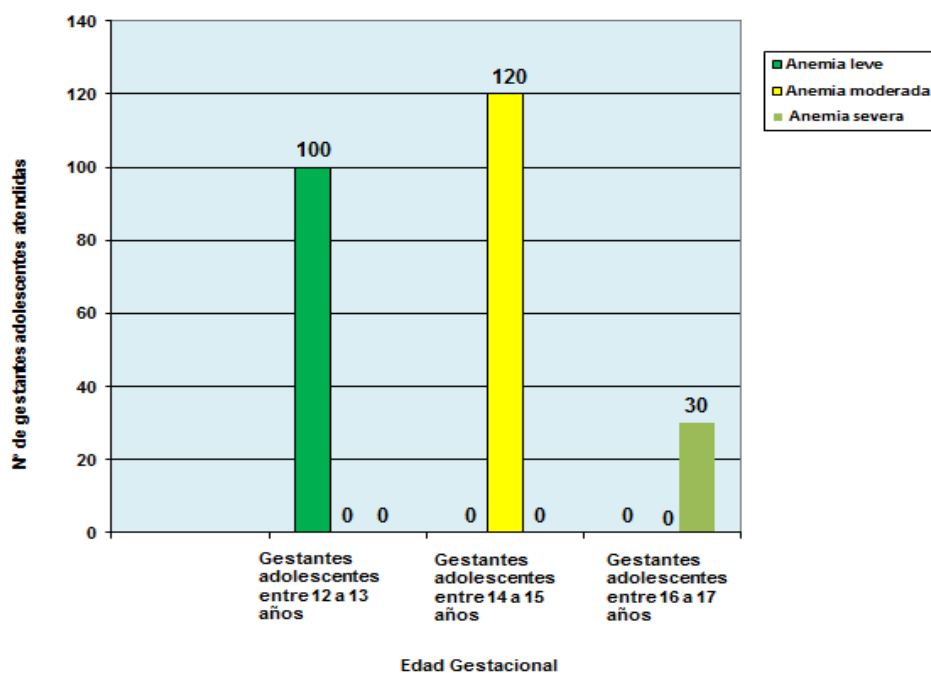
TABLA N° 2
EDAD GESTACIONAL Y PREVALENCIA DE ANEMIA

EDAD GESTACIONAL	PREVALENCIA DE ANEMIA			TOTAL
	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Gestantes adolescentes entre 12 a 13 años	100	00	00	100
Gestantes adolescentes entre 14 a 15 años	00	120	00	120
Gestantes adolescentes entre 16 a 17 años	00	00	30	30
TOTAL	100	120	30	250

Fuente: Aplicación de instrumentos

Luego, se tiene el siguiente gráfico de barras para complementar los resultados:

GRÁFICO N° 1
EDAD GESTACIONAL Y PREVALENCIA DE ANEMIA



Fuente: Aplicación de instrumentos

Interpretación:

En esta sección, se ha encontrado a 100 gestantes adolescentes que tienen entre 12 a 13 años de edad gestacional y presentan anemia leve; luego 120 gestantes adolescentes que tienen entre 14 a 15 años de edad gestacional y presentan anemia moderada. Por último, hay 30 gestantes adolescentes que tienen entre 16 a 17 años de edad gestacional y presentan anemia severa.

En esta otra parte, se caracterizó si el grado de instrucción está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. Luego, se han obtenido los siguientes resultados:

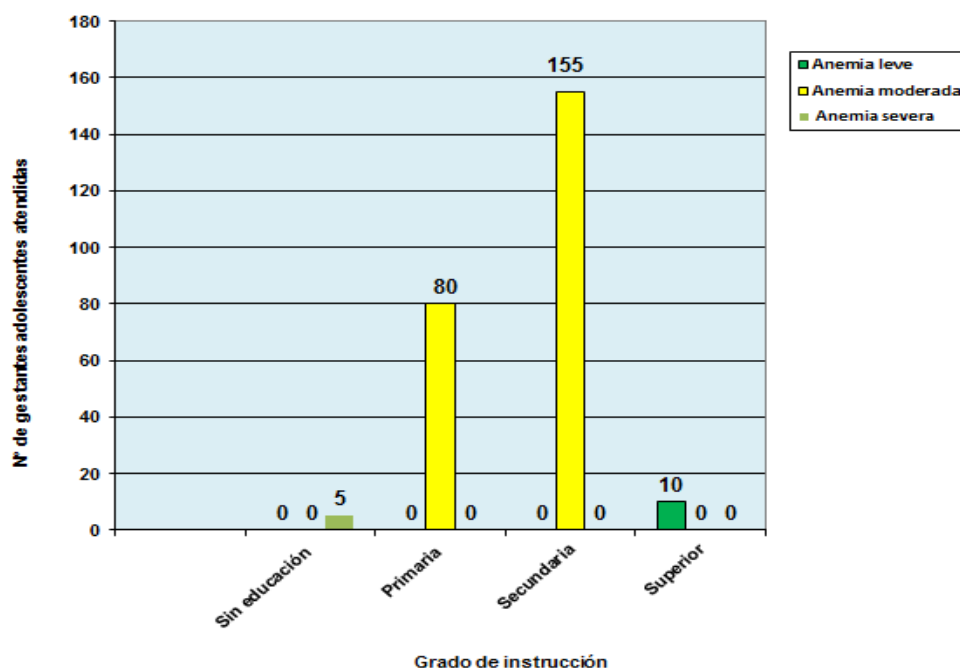
TABLA N° 3
GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PREVALENCIA DE ANEMIA

GRADO DE INSTRUCCIÓN	PREVALENCIA DE ANEMIA			TOTAL
	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Sin educación	00	00	5	5
Primaria	00	80	00	80
Secundaria	00	155	00	155
Superior	10	00	00	10
TOTAL	10	235	5	250

Fuente: Aplicación de instrumentos

Luego, se tiene el siguiente gráfico con los siguientes resultados:

**GRÁFICO N° 2
GRADO DE INSTRUCCIÓN Y PREVALENCIA DE ANEMIA**



Fuente: Aplicación de instrumentos

Interpretación:

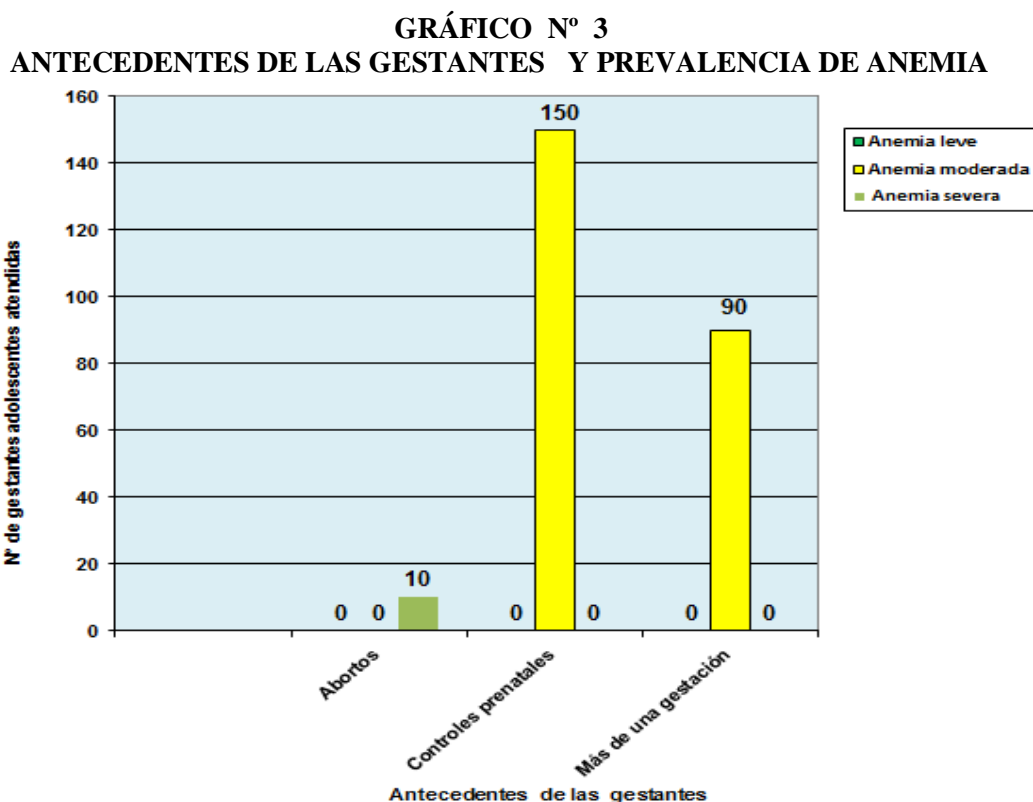
En esta parte, se ha encontrado a 5 gestantes adolescentes sin educación y presentan anemia severa; luego 80 gestantes adolescentes tienen Primaria y presentan anemia moderada. También, 155 gestantes adolescentes tienen Secundaria y presentan anemia moderada. Y hay 10 gestantes adolescentes con educación Superior y presentan anemia leve.

**TABLA N° 4
ANTECEDENTES DE LAS GESTANTES Y PREVALENCIA DE ANEMIA**

ANTECEDENTES DE LAS GESTANTES	PREVALENCIA DE ANEMIA			TOTAL
	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Abortos	00	00	10	10
Controles prenatales	00	150	00	150
Más de una gestación	00	90	00	90
TOTAL	00	240	10	250

Fuente: Aplicación de instrumentos

Luego, se realiza una gráfica con los siguientes resultados



Fuente: Aplicación de instrumentos

Interpretación:

Luego de realizar el trabajo de campo, se ha encontrado a 10 gestantes adolescentes que ya tuvieron abortos y presentan anemia severa; luego 150 gestantes adolescentes tuvieron controles prenatales y presentan anemia moderada. Y 90 gestantes adolescentes tuvieron más de una gestación y presentan anemia moderada.

Por último, se estableció si el estado nutricional de la madre está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. Luego, se presentan los siguientes resultados

TABLA N° 5

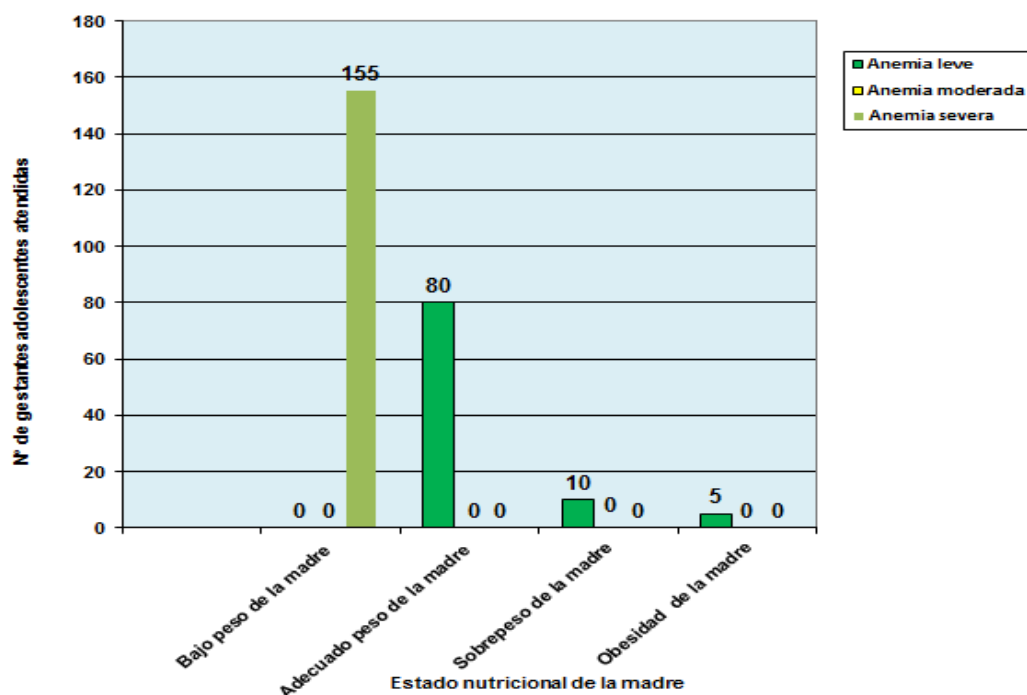
ESTADO NUTRICIONAL DE LA MADRE Y PREVALENCIA DE ANEMIA

ESTADO NUTRICIONAL DE LA MADRE	PREVALENCIA DE ANEMIA			TOTAL
	Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
Bajo peso de la madre	00	00	155	155
Adecuado peso de la madre	80	00	00	80
Sobrepeso de la madre	10	00	00	10
Obesidad de la madre	5	00	00	5
TOTAL	95	00	155	250

Fuente: Aplicación de instrumentos

Luego, se realiza una gráfica con los resultados

GRÁFICO N° 4
ESTADO NUTRICIONAL DE LA MADRE Y PREVALENCIA DE ANEMIA



Fuente: Aplicación de instrumentos

Interpretación:

Luego de realizar el levantamiento de la información, se ha encontrado a 155 gestantes adolescentes que tienen bajo peso y presentan anemia severa; luego 80 gestantes adolescentes tienen adecuado peso y presentan anemia leve. También,

hay 10 gestantes adolescentes con sobrepeso y presentan anemia leve. Por último, hay 5 gestantes adolescentes con obesidad y presentan anemia leve.

3.2. Contrastación de hipótesis

La hipótesis planteada dice: *“Los factores asociados directamente a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas.*

Primera Contrastación:

Se tiene las hipótesis estadísticas que a continuación se plantea:

H_0 :

La prevalencia de anemia es independiente de la edad gestacional

H_a :

La prevalencia de anemia es dependiente de la edad gestacional

Se procedió a procesar la base de datos con el programa estadístico SPSS versión 21 cuyos resultados son:

TABLA N° 6
Tabla de contingencia EDAD GESTACIONAL * PREVALENCIA DE ANEMIA

			PREVALENCIA DE ANEMIA			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
EDAD GESTACIONAL	Gestantes adolescentes entre 12 a 13 años	Recuento	100	0	0	100
		Frecuencia esperada	40,0	48,0	12,0	100,0
	Gestantes adolescentes entre 14 a 15 años	Recuento	0	120	0	120
		Frecuencia esperada	48,0	57,6	14,4	120,0
	Gestantes adolescentes entre 16 a 17 años	Recuento	0	0	30	30
		Frecuencia esperada	12,0	14,4	3,6	30,0
Total		Recuento	100	120	30	250
		Frecuencia esperada	100,0	120,0	30,0	250,0

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 21

TABLA N° 7
Pruebas de chi-cuadrado. EDAD GESTACIONAL * PREVALENCIA DE ANEMIA

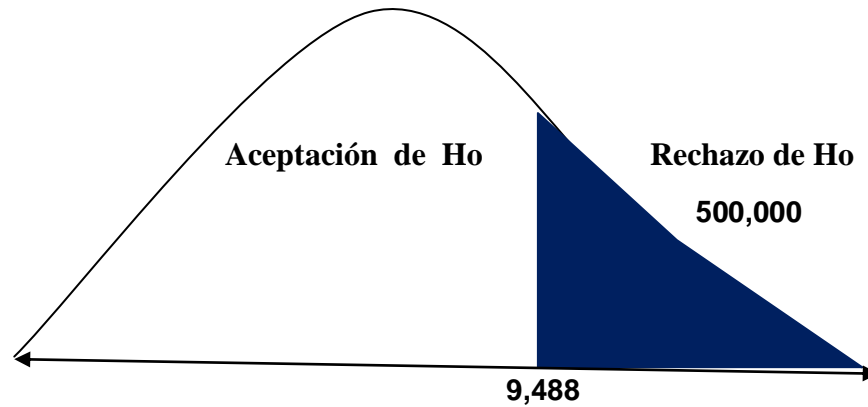
	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	500,000^a	4	,000
Razón de verosimilitudes	486,627	4	,000
Asociación lineal por lineal	249,000	1	,000
N de casos válidos	250		

a. 1 casillas (11.1%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es 3.60.

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 21

Interpretación:

Después de aplicar el SPSS versión 21, se tiene el valor χ^2 calculado que es 500,000 el cual se compara con la distribución χ^2 con $(3-1)(3-1)=4$ grado de libertad. Entonces, $\chi^2_{(0,95,4)}$ es igual a 9,488 (según tabla de Chi cuadrado)



Interpretación:

Según la tabla N° 7, el valor calculado 500,000 es superior al punto crítico 9,488 de acuerdo a la tabla de Chi cuadrado, entonces se puede rechazar la hipótesis nula (H_0) y aceptar la hipótesis alterna (H_a) que menciona: la prevalencia de anemia es dependiente de la edad gestacional.

Segunda Contrastación:

Se tiene las hipótesis estadísticas que a continuación se plantea:

H_0 :

La prevalencia de anemia es independiente del grado de instrucción

H_a :

La prevalencia de anemia es dependiente del grado de instrucción

Se procedió a procesar la base de datos con el programa estadístico SPSS versión 21 cuyos resultados son:

TABLA N° 10

Tabla de contingencia ANTECEDENTES DE LAS GESTANTES * PREVALENCIA DE ANEMIA

			PREVALENCIA DE ANEMIA			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
ANTECEDENTES DE LAS GESTANTES	Abortos	Recuento	0	0	10	10
		Frecuencia esperada	0	9,6	,4	10,0
	Controles prenatales	Recuento	0	150	0	150
		Frecuencia esperada	0	144,0	6,0	150,0
	Más de una gestación	Recuento	0	90	0	90
		Frecuencia esperada	0	86,4	3,6	90,0
Total	Recuento	0	240	10	250	
	Frecuencia esperada	0	240,0	10,0	250,0	

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 21

Cuarta Contrastación:

Se tiene las hipótesis estadísticas siguientes:

H_0 : La prevalencia de anemia es independiente del estado nutricional de la madre

H_a : La prevalencia de anemia es dependiente del estado nutricional de la madre

Se procesaron los datos con el programa estadístico SPSS versión 21 cuyos resultados son:

TABLA N° 12

Tabla de contingencia ESTADO NUTRICIONAL DE LA MADRE * PREVALENCIA DE ANEMIA

			PREVALENCIA DE ANEMIA			Total
			Anemia leve	Anemia moderada	Anemia severa	
ESTADO NUTRICIONAL DE LA MADRE	Bajo peso de la madre	Recuento	0	0	155	155
		Frecuencia esperada	58,9	0	96,1	155,0
	Adecuado peso de la madre	Recuento	80	0	0	80
		Frecuencia esperada	30,4	0	49,6	80,0
	Sobrepeso de la madre	Recuento	10	0	0	10
		Frecuencia esperada	3,8	0	6,2	10,0
	Obesidad de la madre	Recuento	5	0	0	5
		Frecuencia esperada	1,9	0	3,1	5,0
	Total	Recuento	95	0	155	250
		Frecuencia esperada	95,0	0	155,0	250,0

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 21

IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Se ha encontrado un panorama interesante luego de presentar los resultados de la investigación donde se ha comprobado, estadísticamente, que la prevalencia de anemia es dependiente de la edad gestacional, esto es evidente pues las características encontradas en la mayoría de gestantes adolescentes tienen entre 14 a 15 años de edad gestacional y presentan anemia moderada.

También, estadísticamente, se confirma que la prevalencia de anemia es dependiente del grado de instrucción. Describiendo esta situación se ha encontrado que la mayoría de gestantes adolescentes tienen Secundaria y presentan anemia moderada.

También, se confirma estadísticamente que la prevalencia de anemia es dependiente de los antecedentes de las gestantes. Esto es resaltante pues las características encontradas en gran parte de gestantes adolescentes tuvieron controles prenatales y presentan anemia moderada.

Luego, se confirma también estadísticamente que la prevalencia de anemia es dependiente del estado nutricional de la madre. Esto también es resaltante pues las características encontradas en gran parte de las gestantes adolescentes que tienen bajo peso y presentan anemia severa.

También, los resultados encontrados son apoyados por Rionaula Martha, y col. (2014) quienes señalan un riesgo de 24.54% si se considera un total de control pre-natal. Luego, Icaza Jahaira y col (2014) manifiesta que hay gestantes anémicas en un 18% y 52 neonatos con poco peso, siendo la edad predominante entre 16 a 19 años. Así mismo, Bendezu Guido y cols (2014), con un 48% de convivientes, por lo general con un nivel secundaria (43%), siendo las causas más frecuentes de MMEG en la muestra estudiada son las hemorragias en el posparto y el embarazo ectópico constituyendo complicado.

V. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Hay una mayoría de 120 gestantes adolescentes que tienen entre 14 a 15 años de edad gestacional y presentan anemia moderada.

- Hay una gran cantidad de 155 gestantes adolescentes que tienen Secundaria y presentan anemia moderada.
- La mayoría de 150 gestantes adolescentes tuvieron controles prenatales y presentan anemia moderada.
- Una gran cantidad de 155 gestantes adolescentes tienen bajo peso y presentan anemia severa

5.2. Recomendaciones

- Es relevante que las gestantes adolescentes consuman en su dieta con bastante hierro favoreciendo el embarazo, nutrirse con vitaminas C, vitamina A y ácido fólico en su nutrición.
- Urge que los hospitales y en especial el Hospital nivel IV-Ica realicen campañas de información sobre la anemia para su prevención y tratamiento correspondiente pues se trata de nutrirse apropiadamente en particular las gestantes adolescentes.
- El personal médico del Hospital nivel IV-Ica también debería brindar información alimentaria y de nutrición siendo beneficiados los pacientes reduciendo la anemia que es un problema actual.
- Es indispensable que haya programas de intervención directa en los hogares de los adolescentes en Ica para tratar la anemia, siendo una estrategia para tratar la anemia de generación en generación.

VI. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Moyolema Lemache, Y. P. Incidencia de anemia en gestantes atendidas en la consulta externa de un Hospital Gineco-Obstétrico de la ciudad de Guayaquil desde octubre del 2016 a febrero del 2017 [tesis pregrado]. Ecuador: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7498/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-349.pdf>

- (2) Rionaula Martha, y col. Prevalencia y factores de riesgo asociados a embarazos en adolescentes que acuden a consulta externa del Hospital Básico “Limón Indanza”, 2013 [tesis pregrado]. Ecuador: Universidad de Cuenca. 2014. Disponible en:
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/20973/1/Tesis%20Pregrado.pdf.pdf>
- (3) López G.A.J. y Madrigal C. L.J. Anemia ferropénica en mujeres gestantes. Revista de Bacteriología y Laboratorio Clínico. Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca. Vol. 3. N° 1. 2017. pgs.11-20. Disponible en:
<http://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/Biociencias/article/download/2237/2401>
- (4) Icaza Jahaira y col. Anemia en embarazadas menores de 20 años y su relación con el bajo peso del recién nacido; hospital materno infantil Mariana de Jesús, segundo semestre de 2012. Rev. Med. FCM-UCSG, Año XX, Vol.18 N°3.2014. págs. 145-148. Disponible en: <http://editorial.ucsg.edu.ec/ojs-medicina/index.php/ucsg-medicina/article/view/606/549>
- (5) Bendezu Guido y cols. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave en un hospital del seguro social del Perú. Rev.. Peru. Ginecol. Obstet. Vol.60 No.4 Lima oct./dic. 2014 Disponible en:
<http://www.scielo.org.pe/pdf/rgo/v60n4/a04v60n4.pdf>
- (6) Solidoro Federico. Relación entre anemia en gestantes adolescentes con el peso del recién nacido en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza Enero a Junio 2015 [tesis maestría]. Lima-Perú: Universidad San Martín de Porras. 2015. Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2144/1/solidoro_fa.pdf
- (7) Munares Oscar y cols. Niveles de Hemoglobina y Anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú 2009 – 2012. Lima – Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014;31(3). pgs. 501-8. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a14v31n3.pdf>
- (8) Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología. ¿Qué es la anemia?. Perú. Consejo Directivo.2018. Disponible en:
<http://www.spog.org.pe/web/index.php/articulos-p/ginecologia/146-anemia>

- (9) Sociedad de Radiología de Norteamérica. Anemia. EEUU. American College of Radiology. 2018. Disponible en: <https://www.radiologyinfo.org/sp/info.cfm?pg=anemia>
- (10) García F.P.J. y cols. Plan Nacional para la reducción y control de la anemia Materno Infantil y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú: 2017-2021. Perú. Ministerio de Salud 2017. pgs.7-8 Disponible en: <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4189.pdf>
- (11) Instituto Nacional del Corazón, los Pulmones y la Sangre. Anemia. EEUU. Gobierno de USA. 2016. Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-topics/espanol/anemia>
- (12) Terranova y cols. Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Revista de Ciencias Médicas Vol. 3, núm. 4, julio, 2017, pp. 431-447 Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6325495.pdf>
- (13) Miranda J. N. Características Sociodemográficas y Obstétricas en Gestantes con Anemia atendidas en el Hospital Essalud II de Pucallpa de Enero a Diciembre del 2012. [tesis pregrado]. Perú: Universidad Nacional de la Amazonia Peruana. 2013. pgs. 75-77. Disponible en: <http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2219/T-616.152-O44.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- (14) Hidalgo J. M. F. Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, Enero - Octubre del 2015. [tesis pregrado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017. p.7 Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6142/Flores_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- (15) Puma S. J.L. Complicaciones Materno – Fetales en adolescentes con anemia gestacional en la altura durante el Tercer Trimestre y trabajo de parto, Hospital Antonio Lorena – Cusco, Ene-Dic 2017 [tesis pregrado]. Cusco-Perú: Universidad Andina del Cusco. 2018. p.2 Disponible en: <http://repositorio.uandina.edu.pe/bitstream/UAC/1428/1/RESUMEN.pdf>

VII. ANEXOS Y APÉNDICES

ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Factores asociados a la Prevalencia de Anemia en gestantes adolescente atendidas en el Consultorio de Gineco-Obstetricia del Hospital Nivel IV-Ica. 2018.

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

N°.....

HCL:.....

Fecha:.....

Datos generales de la madre:

1. Edad
2. Grado de instrucción
 - a. Sin educación (0)
 - b. Primaria (1)
 - c. Secundaria (2)
 - d. Superior (3)
3. Estado civil:
 - a. Soltera
 - b. Casada
 - c. Conviviente
 - d. Divorciada
 - e. Viuda
4. Situación socioeconómica:
 - a. Baja:
 - b. Media:
 - c. Alta:
5. Procedencia
6. Residencia
7. Tipo de alimentación

Datos médicos de la madre

8. FUM: FPP: N° CPN:
9. Alteraciones en la menstruación
 - a. Si ¿Cuáles?
 - b. No
 10. Número de hijos
 11. Antecedentes de anemia:

a. Si (tipo de anemia)

b. No

12. Recibió tratamiento

a. Si (que tipo)

b. No

13. Edad gestacional en semanas:

EG	
37	(1)
38	(2)
39	(3)
40	(4)
41	(5)

14. Abortos:

Ninguno	(0)
Uno	(1)
Dos	(2)
+ de tres	(3)

Estado nutricional de la madre

15. IMC: Talla: cmPeso: Kg

16. Peso Pre-gestacional:

17. Peso final de la gestación:

18. Recibió tratamiento con suplemento de hierro

a. Si

b. No

19. Tipo de tratamiento

a. Oral

b. Parenteral

ANEXO N°2: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA	INFORMANTE
GENERAL	GENERAL	GENERAL	INDEPENDIENTE (Vi)	TIPO DE INVESTIGACIÓN	FUENTE
¿Cuáles son los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018?	Determinar los factores asociados a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018.	Los factores asociados directamente a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018, son la edad gestacional, el grado de instrucción, los antecedentes de las gestantes y el estado nutricional de la madre.	Factores asociados a la anemia: -Edad gestacional -Grado de instrucción -Antecedentes de las gestantes -Estado nutricional de la madre	La investigación a desarrollar será de tipo observacional, transversal, descriptivo y correlacional	-Historias clínicas. -Ficha de recolección de datos.

ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	ESPECÍFICOS	DEPENDIENTE (Vd)	POBLACIÓN Y MUESTRA
<ul style="list-style-type: none"> • PE₁: ¿Cómo la edad gestacional está asociada a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018? • PE₂: ¿Cómo el grado de instrucción está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018? • PE₃: ¿Cómo los antecedentes de las gestantes está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018? 	<ul style="list-style-type: none"> • OE₁: Identificar si la edad gestacional está asociada a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. • OE₂: Caracterizar si el grado de instrucción está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. • OE₃: Describir si los antecedentes de las gestantes está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. 		<p>-Prevalencia de anemia</p>	<p>POBLACIÓN: Constituida por todas las gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco - Obstetricia del Hospital Nivel IV “Augusto Hernández Mendoza” de Ica. 2018.</p> <p>MUESTRA: Se considerará 250 pacientes de 12 a 17 años embarazadas que acudieron por consulta externa al Hospital de Nivel IV.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • PE₄:¿Cómo el estado nutricional de la madre está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018? 	<ul style="list-style-type: none"> • OE₄:Establecer si el estado nutricional de la madre está asociado a la prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el consultorio de Gineco-obstetricia del Hospital nivel IV-Ica.2018. 				
---	---	--	--	--	--