



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

**PRESENTADA POR:**

**Bach. PIZARRO MARIN, KAROL FÁTIMA**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE:**

**MEDICO CIRUJANO**

**JULIACA – PERÚ**

**2018**



**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**

**FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD**

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA

**TESIS**

CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017


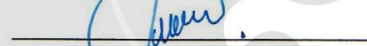

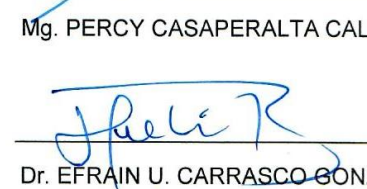
PRESENTADA POR:

**Bach. PIZARRO MARIN, KAROL FÁTIMA**

PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE

**MÉDICO CIRUJANO**

APROBADA POR EL JURADO REVISOR CONFORMADO POR:

PRESIDENTE	:	 Mg. ENRIQUE D. PINTO RODRIGUEZ
PRIMER MIEMBRO	:	 Mg. SANTIAGO C. QUISPE PARI
SEGUNDO MIEMBRO	:	 Mg. PERCY CASAPERALTA CALCINA
ASESOR	:	 Dr. EFRAIN U. CARRASCO GONZALO



## UNIVERSIDAD ANDINA NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ

SE APRUEBA PROYECTO DE TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL

**RESOLUCIÓN DECANAL N° 0188-2018-D-FCS-UANCV**

Juliaca, 14 de Junio del 2018

**VISTOS:**

El Dictamen de Perfil de Tesis de fecha 12 de Junio del 2018, expediente presentada por la egresada: PIZARRO MARIN, Karol Fatima; quien solicita la aprobación del proyecto de Tesis Titulado: **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.** Para optar el título profesional de MÉDICO CIRUJANO.

**CONSIDERANDO:**

Que, al haberse cumplido con los requisitos exigidos por el Reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, la comisión de Grados y Títulos ha designado el jurado pertinente, el mismo que está integrado por:

Presidente	:	Mgtr. DEMETRIO ENRIQUE PINTO RODRIGUEZ
1er Miembro	:	Mgtr. SANTIAGO CRISTOBAL QUISPE PARI
2do. Miembro	:	M.C. PERCY CASAPERALTA CALCINA

Que, el jurado designado ha emitido el dictamen favorable para que dicho proyecto pueda ser aprobado por Resolución.

Que, es requisito indispensable contar con un Docente Ordinario de la Facultad quien oficiará de Director de Tesis;

Estando el informe favorable de la Comisión de Grados y Títulos, en concordancia con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud y en uso de las atribuciones que le confiere la Ley Universitaria N° 30220, Ley de Creación de la UANCV N° 23738 y modificatoria, Resolución de Institucionalización 1287-92-NAR. D.L. N° 739 y el estatuto de la UANCV, al Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud.

**SE RESUELVE:**

**PRIMERO:** APROBAR el PROYECTO DE TESIS titulado: **CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.** Presentada por la egresada: PIZARRO MARIN, Karol Fatima, de conformidad con el reglamento de Grados y Títulos de la Facultad de Ciencias de la Salud, se dispone su EJECUCIÓN.

**SEGUNDO:** RECONOCER, como ASESOR DE TESIS al Docente Ordinario de la Facultad de Ciencias de la Salud Dr. EFRAIN URBANO CARRASCO GONZALO.

**TERCERO:** La Facultad de Ciencias de la Salud, la Comisión de Grados y Títulos, la Dirección de la Escuela Profesional de Medicina Humana y la Secretaría Académica de la Facultad quedan encargados del cumplimiento de la presente Resolución.

Regístrese, Comuníquese y Archívese.

**DISTRIBUCIÓN**  
Jurados, E.P, Medicina Humana, CGYT, Interesados,  
Arch  
DEPR/.





## DEDICATORIA

A **papá y mamá** por mostrarme al camino hacia la superación, muchos de mis logros se los debo a ustedes entre los que se incluye este. Me formaron con reglas y con algunas libertades, pero al final de cuentas, me motivaron constantemente para alcanzar mis anhelos.

A **mi hermano** por tus palabras y compañía.





## AGRADECIMIENTOS

A Dios por la vida, y colmarme de bendiciones como mi familia y las oportunidades que me ha dado. Porque Dios es el pilar único del amor, sentimiento puro que rige en las almas nobles.

A Victor y Caroline mis padres, que gracias a sus consejos y palabras de aliento me han ayudado a crecer como persona y luchar por lo que quiero, gracias por enseñarme valores que me han llevado a alcanzar una gran meta. Los quiero mucho.

A Rodrigo, mi hermano; gracias por tu apoyo, cariño y compañía durante toda mi formación profesional, haciendo mi camino mas llevadero y feliz.

A la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana y a la Facultad de Ciencias de la Salud de la UANCV, por ofrecerme los conocimientos necesarios para desenvolverme como profesional, en la sociedad. A todos los docentes que influyeron en mi formación académica. A mis jurados de tesis Dr. Enrique Pinto, Santiago Quispe y Dr. Percy Casaperalta.

Un agradecimiento especial a la Dra. Carmen Yanque Baca, por sus enseñanzas, dirección, consejo, confianza y sobre todo su amistad.

A mis amigos de toda la vida.



ÍNDICE

DEDICATORIA ..... ii

AGRADECIMIENTOS ..... v

RESÚMEN ..... 3

ABSTRACT ..... 4

INTRODUCCIÓN ..... 5

CAPÍTULO I

ASPECTOS GENERALES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ..... 7

- PROBLEMA GENERAL ..... 7
- PROBLEMA ESPECÍFICO ..... 7

1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN ..... 8

- OBJETIVO GENERAL ..... 8
- OBJETIVO ESPECIFICO ..... 8

1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO ..... 9

1.4 HIPÓTESIS ..... 10

- HIPÓTESIS GENERAL ..... 10
- HIPÓTESIS ESPECÍFICAS ..... 10

1.5 VARIABLES ..... 12

- OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES ..... 12

CAPÍTULO II

MARCO TEORICO

- ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN ..... 15
- MARCO TEORICO INICIAL ..... 20
- MARCO CONCEPTUAL ..... 30

CAPÍTULO III

PROCEDIMIENTO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN



- DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....46
- METODOS APLICADOS EN LA INVESTIGACIÓN.....46
- POBLACIÓN Y MUESTRA.....47
- TECNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN .....50
- VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO .....52
- PLAN DE RECOLECCIÓN Y PROCESAMIENTO DE DATOS.....53

**CAPÍTULO IV  
RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

- CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....99
- REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS ..... 102
- ANEXOS.....109
- MATRÍZ DE SISTEMATIZACIÓN DE DATOS .....109
- MATRÍZ DE CONSISTENCIA ..... 119
- CONSENTIMIENTO INFORMADO : .....123

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

**RESÚMEN**

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes. **Material y métodos:** La investigación fue retrospectiva, transversal, descriptiva y explicativa causal, la unidad de análisis fueron las historias clínicas. La anemia se evaluó como Anemia severa, moderada, leve y ausente. **Resultados:** Se estudiaron a 158 pacientes gestantes adolescentes; 1% presentaron Anemia Severa, 17% Anemia Moderada, 60% Anemia leve y 22 % ausencia de anemia. La edad, el lugar de procedencia y la dependencia económica influyeron en el grado de anemia. El suplemento de hierro tiene relación significativa sobre la anemia en gestantes adolescentes. El número de controles prenatales influye en mas proporción en la anemia leve. **Conclusiones:** La edad, el número de controles prenatales, y el suplemento de hierro influyen significativamente en la anemia leve en gestantes adolescentes.

**Palabras clave:** Anemia, suplemento de hierro, controles prenatales, gestante, adolescente.



## ABSTRACT

**Objective:** to determine the epidemiological characteristics that influence the anemia in pregnant adolescents. **Material and methods:** The research was retrospective, cross-sectional, descriptive and explanatory causal, the unit of analysis was the clinical histories. Anemia was evaluated as severe, moderate, mild and absent anemia. **Results:** 158 pregnant adolescent patients were studied; 1% had severe anemia, 17% moderate anemia, 60% mild anemia and 22% absence of anemia. Age, place of origin and economic dependence influenced the degree of anemia. Iron supplementation has a significant relationship with anemia in pregnant adolescents. The number of prenatal controls influences more proportion in mild anemia. **Conclusions:** Age, number of prenatal controls, and iron supplementation significantly influence mild anemia in pregnant adolescents.

**Key words:** Anemia, iron supplement, prenatal controls, pregnant woman, adolescent.

## INTRODUCCIÓN

El periodo de gestación en cualquier etapa de la vida, se establece como un incidente biopsicosocial teniendo como resultados diferentes consecuencias, durante la etapa de la adolescencia se torna con mayor significación debido al peligro de morbi-mortalidad, así por ejemplo: la anemia, los estados hipertensivos del embarazo, la carente ganancia de peso, las ITUS las que pueden trascender en el binomio madre- hijo que en algunos casos puede llevarlos hasta la muerte. (1)

Con el pasar de los años, se incrementa las gestaciones en adolescentes, generalmente en países en vías de desarrollo, en la actualidad dicha cifra ha sido preocupante, las conclusiones de la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES 2013, aportado por el Instituto Nacional de Estadística e Informática señala que la proporción de pacientes en esta etapa que tuvieron una gestación, tiende a incrementarse en aproximadamente para el año 2000 (13,0%) y 2013 (13,9%). (2)

Gestación durante el la etapa de la adolescencia es considerado, al acontecimiento de dicho evento, durante las edades de la madre comprendidas entre, los 10 - 19 años de edad, conceptualizado según la OMS. (3)

Recientemente, se estima, aproximadamente que la población del mundo es de 7,200 millones de pobladores, de las que 17.5% tiene entre 15 - 24 años, y el 10.0% de dicha población acontece un embarazo, lo que correspondería a un 10% de los nacimientos a nivel mundial. Por lo que se llega a la conclusión de 15 millones de mujeres en edades comprendidas entre 15 - 19 años tienen un parto cada año, y es así que se considera EMBARAZO EN LA ETAPA DE LA ADOLESCENCIA.(4)

Se considera como un factor de riesgo adicional, a la etapa de la adolescencia durante el periodo de gestación, el parto y el puerperio. Se evidencian que aproximadamente 73% de dichas pacientes presentan durante el periodo de gestación; anemia, ITU y enfermedades hipertensivas.(5)



# CAPÍTULO I

## CAPÍTULO I

### ASPECTOS GENERALES

#### 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

##### - PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?

##### - PROBLEMA ESPECÍFICO

1. ¿Cuáles son los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?
2. ¿Qué factores socioculturales influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?
3. ¿Cuál es el factor demográfico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?
4. ¿Cuál es el factor económico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital

Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?

5. ¿Cuál es el factor gineco – obstétrico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?
6. ¿Cuál es el grado de anemia predomina en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?

## 1.2 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

### - OBJETIVO GENERAL

- Establecer las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

### - OBJETIVO ESPECIFICO

1. Determinar los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

2. Conocer los factores socioculturales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.
3. Identificar los factores demográficos que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.
4. Estimar que factor económico influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.
5. Demostrar los factores ginecoobstetricos que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.
6. Estimar que grado de anemia que predomina en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El presente trabajo de investigación tiene la premeditación de mostrar cuales son las características epidemiológicas que influye en la anemia en gestantes adolescentes, ya que se considera problema de salud pública, es

por lo que vale la pena ser estudiado y de la misma manera renovar los indicadores de la región. (6)

Una vez realizada la verificación de investigaciones a nivel nacional, se evidencia que no se cuenta con datos en la actualidad, sobre anemia en pacientes gestantes adolescentes, en comparación con otros grupos etareos, que de esta manera acceda a estructurar habilidades para poder contrarrestar dicha enfermedad y así evitar sus posibles consecuencias.(6)

Así como también, instruir a las posteriores madres sobre cuáles son las causas de la anemia, y sus complicaciones en ella y en el recién nacido, brindar información sobre el adecuado control prenatal, y de esta manera la Región tener un adecuado registro de dicha patología. (6)

#### 1.4 HIPÓTESIS

##### - HIPÓTESIS GENERAL

- Las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 : factores demográficos y gineco – obstétricos .

##### - HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1. Los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital

Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 son: edad, IMC.

2. El factor sociocultural que interviene en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: grado de instrucción.
3. El factor demográfico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: lugar de procedencia.
4. El factor económico que interviene en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: situación económica dependiente paterna directa.
5. El factor gineco - obstetrico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: la suplementación de hierro.
6. El grado de anemia que predomina en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017, es: anemia leve.



## 1.5 VARIABLES

### - OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE INDEPENDIENTE	DIMENSION	INDICADOR	VALOR	TIPO DE VARIABLE
1. CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS	1.1. FACTORES PERSONALES	1.1.1. EDAD	-Adolescencia temprana (10 a 13 años) -Adolescencia media (14 a 16 años) -Adolescencia tardía (17 a 19 años)	Cualitativa
		1.1.2. TIPO DE NUTRICIÓN DE LA GESTANTE	-Balanceada -No balanceada	Cualitativa
		1.1.3. IMC	-Bajo peso -Normal -Sobrepeso -Obesidad	Cualitativa
	1.2. FACTORES SOCIO CULTURALES	1.2.2. ESTADO CIVIL	-Soltera -Casada -Conviviente	Cualitativa
		1.2.3. GRADO DE INSTRUCCIÓN	-Primaria incompleta -Primaria completa -Secundaria incompleta -Secundaria completa	Cualitativa
		1.2.4. RELIGIÓN	-Católico -Adventista -Evangélico	Cualitativa
	1.3. FACTORES DEMOGRÁFICOS	1.2.1. LUGAR DE PROCEDENCIA	-Urbano -Rural	Cualitativo
		1.3.2. ESTRATO DE POBREZA	-Quintil 1 -Quintil 2 -Quintil 3 -Quintil 4	Cualitativo

			-Quintil 5	
1.4. FACTORES ECONOMICOS	1.3.1. DEPENDENCIA ECONOMICA		-Paterna directa -Pareja directa	Cualitativa
1.5. FACTORES GINECO - OBSTETRICOS	1.4.1. PARIDAD		- Nulipara -Primipara -Multipara	Cualitativa
	1.5.2. NUMERO DE CONTROLES PRENATALES		-0= ningún control -1-6= inadecuado  ->7= adecuado	Cualitativa
	1.5.3. SUPLEMENTACION DE HIERRO		-Si -No	Cualitativo

VARIABLE DEPENDIENTE	DIMENSION	VALOR FINAL	TIPO DE VARIABLE
2. ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES	2.1. GRADO DE ANEMIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Severa (Hb = 6,5 – 7,5)</li> <li>- Moderada ( Hb 8 – 9,4)</li> <li>- Leve (Hb= 9,5 – 10,9)</li> <li>- Ausente (Hb&gt;11g/dl)</li> </ul>	Cualitativa



## CAPÍTULO II

## CAPÍTULO II

### MARCO TEORICO

#### - ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

##### A NIVEL INTERNACIONAL

1. Luz Stella Escudero, Beatriz Elena Parra, Sandra Lucia Restrepo. Hacen una publicación, acerca de *factores sociales, demográficos y durante el periodo de gestaciones ligadas al nivel de Hb en gestantes de la Red hospitalaria publica Demellin*. Publicado el 1 de agosto de 2011. (7) Se desarrolla un análisis tipo descriptivo, compuesta de 1145 historias clínicas de gestantes como población, CPN e hijos nacidos vivos, que acudieron al a un mismo establecimiento en el año 2007, que corresponde a la red Hospitalaria Publica de Medellin (Colombi), dicho establecimiento se ocupa de poblaciones en vulnerabilidad; dicha investigación, considera el estado del hierro, IMC de la madre y la relación con el peso del RN, para la muestra se consideraron las siguientes características: la Hb de la madre, con DE 1,0g/dl: estado de nutrición de un determinado conjunto de pacientes y sus RN que consumió alimentación complementaria, suplementación de Fe y consejos sobre nutrición, durante el embarazo. (8) En cuanto al peso de la embarazada, con inicio inoportuno de los CPN, 19% con contaban con este dato imprescindible, aproximadamente 81% de HCl que si consignaron el peso antes de la gestación; 55,4% presento 46 – 60 Kg; y aproximadamente un 10,4% de estas pacientes inicio su periodo de gestación con un peso inferior a 45 Kg. (9) Las pacientes que dieron inicio a su gestación con IMC menor a 20, se evidenció niveles de hemoglobina inferiores durante el I trimestre, en comparación con aquellas que tuvieron IMC normal o elevado;

en lo que concierne el III trimestre, no se evidencia disimilitud, en dichas pacientes se obtuvo Hb inferior, en comparación a las otras. Pacientes con IMC dentro de los valores normales, culminaron el periodo de gestación con niveles de Hb con parámetros más adecuados, en confrontación con las IMC en delgadez o sobrepeso – obesidad. En cuanto a la *paridad* y al *periodo interginesico*, no se evidenciaron desigualdades en el nivel de hemoglobina, durante todo el periodo de gestación. No obstante, las pacientes con un PI menor de 2 años, dieron inicio a su gestación con niveles de Hemoglobina inferiores, en comparación con quienes presentaron PI de entre 2 – 5 años, o en todo caso > a 5 años. El análisis de la hemoglobina no se evidencia modificación en relación con el número de controles prenatales de la gestante, se contempló durante el II y III trimestre del periodo de gestación, niveles de Hb más elevados en aquellas pacientes que tuvieron a > de ocho CPN. (10)

Existe una relación, durante el I trimestre del periodo gestacional con el IMC materno antes del embarazo; así también se muestra que no existe relación entre la hemoglobina pregestacional y la tomada en el III trimestre con respecto a la edad de la paciente, la paridad y el número de controles prenatales. De la misma manera se emplea la regresión múltiple para efectuar el paralelismo de lo anterior con el grado de instrucción, *estado civil* y *edad* materna, considerando estas últimas como variables independientes, se llega a la conclusión de que los niveles de hemoglobina al inicio de la gestación, el IMC y el peso pre gestacional son similares al ser adaptadas a dichas variables. Durante el tercer trimestre, se evidencio datos similares, en cuanto a la hemoglobina en relación con el estado civil, la escolaridad y la edad materna, se llega a la conclusión que, dichas variables no influyen en los niveles de hemoglobina durante el I al III trimestre del periodo de gestación. (11)

## A NIVEL NACIONAL

2. Munares Garcia, Oscar y Gómez – Guizado Guillermo al realizar una investigación sobre los valores de hemoglobina y los grados de anemia en embarazadas acogidas en ASENTAMIENTOS DEL MINSA 2009 AL 20112; se evidenciaron que, al analizar 265788 historias clínicas de pacientes con edades comprendidas entre 10 a 19 años. Por lo que se calculó los valores de Hb en (g/dl) y el porcentaje de dicha patología durante el I, II y III trimestre de embarazo, se administró análisis estadístico de tipo descriptivo, con intermedio de confiabilidad del 95%. (12)

Se evidencio que el año 2009, la media de los valores de la hemoglobina fueron  $11,6 \pm 1,3$  g/dL y el año 2010 - 2012 =  $11,5 \pm 1,3$  g/dL. La media de los valores de la hemoglobina, en el I trimestre del periodo de gestación fue superior,  $12,0 \pm 1,2$  g/dL. La media de los niveles de hemoglobina, iba en descenso, acorde a aumenta la altitud del mar. La media de la hemoglobina, según la paridad fue semejante. En Huancavelica se obtuvo niveles más bajos de hemoglobina; Lambayeque mostró niveles más elevados de dicho elemento en los años de estudio 2009 a 2012. (13)

3. De las pacientes en estudio, en < del 30% se le diagnosticó anemia, en todo el tiempo de investigación. En la adolescencia temprana, la continuidad de dicha enfermedad fue en menor porcentaje, obteniéndose así 21,5 - 25,7%, durante el tiempo de estudio. En el 2012 el 15,8% se le diagnosticó anemia en el I trimestre de la gestación, 16,6% para el II trimestre y de 32,5% para el III trimestre, de la misma manera para las pacientes con embarazo único o gemelar. En lo que concierne, altitud; a pacientes que viven a mayor altitud, mas es el riesgo de padecer dicha enfermedad, evidenciándose con mas frecuencia para aquellas pacientes que residen a más de 40000 msnm. En dicho estudio se evidencia que muestran cantidades más elevadas de anemia, en el 2009.(14)

En cuanto a la edad, y la anemia son variadas, entre los 10 a 14 años, y durante los 15 -19 años son más estables, se muestra proporciones de

anemia mayores del 24%. A nivel nacional se muestra que durante el 2009 se presentaron 25,1% y el 2011 un 26,4%. La anemia leve presentó frecuentemente superior al 15,4%.(14)

4. Solidoro Cisneros, Federico Augusto. UNSMP, en una investigación sobre; el vínculo entre embarazadas en etapa de adolescencia con respecto al peso del RN en el HNAL, durante los meses enero – junio del año 2015, describió que : en dicha investigación se evidencia que existe correlación estadística importante entre anemia en pacientes durante el periodo de gestación en etapa de la adolescencia con respecto al peso del RN, se obtuvo disminuido, en caso de que la madre haya sufrido anemia en grado moderado; en comparación con aquellas que presentaron anemia leve (2530+/-57.0 versus 2812+/-213 gramos).(15)

En dicho análisis se evidencia el promedio del RN fue de 2780+/-220 gr. Mostrándose de esta manera, desigualdad en cuanto al peso con el grado de anemia, se aprecia que un RN con menor peso, proviene de una madre que presento anemia moderada durante el periodo de gestación. Dicho análisis se aprecia que las gestantes que presentan anemia moderada con mayor continuidad son aquellas comprendidas entre 17 - 19, de la misma manera sucede con aquellas con escolaridad secundaria. Convivientes, y se llega a la conclusión de que la disfuncionalidad de la familiar, influye en dicha patología. Mostrando así, que la inadecuada nutrición de la gestante se debe a la condición socioeconómica carente, de la pareja y de la familia. (15)

Múltiple estudio se evidenció, que el factor más influyente en la anemia en este grupo de pacientes es el nivel económico bajo, ya sea de la familia o de la pareja. Así como también, la carente información sobre nutrición, malas condiciones de salud, vivienda, están ligas también a la pobreza. Consecuentemente, a la información sobre alimentación muy limitada que

tienen, es que se consume muy pocos alimentos de origen animal, que conlleva al aumento de anemia en dicha población. (15)

## A NIVEL REGIONAL

5. Denis Michelle Álvarez Rivero: correlación del grado de Hb durante el periodo de gestación y después del parto; hemorragia en pacientes atendidas en el Centro de Salud MM - Arequipa 2015: correlación de los grados de Hb en pacientes en periodo de gestación, que estén en el III trimestre de gestación, y un control de Hb después del parto, en el Centro de Salud M. M. en el 2015. Aplicando el análisis tipo descriptivo, no experimental. Con una de 108 paciente en periodo de gestación con el método de recolección de datos por análisis de historias clínicas. Resultados: Durante el periodo de gestación se aprecia 2.8% de estas con dicha patología; después del parto un 27.8% presentaron anemia leve, 28.7% mostraron anemia moderada. Consecuentemente se aprecia la correlación entre el grado de hemorragia y la disminución de la Hb post parto. (31)
6. Terán P. En investigación, propiedades, materno perinatales y complicaciones durante el periodo de gestación en pacientes en etapa de la adolescencia del HRHDE 2014. Tipo observacional, retrospectivo y transversal, concluyo que el 80.3% de las pacientes en periodo de gestación mostraron ser adolescentes tardías. En respecto a las pacientes que pertenecen a adolescencia temprana y media se obtuvo un 98.1% fueron nulíparas frente al 88.6% de la adolescencia tardía. Las pacientes que provenían del departamento de Arequipa representaban 98.2% del total; siendo el 87.6% de la misma ciudad Arequipa. El 45.3% de los casos estudiados culminaron la secundaria, el 83.3% de las gestantes de adolescencia temprana y media tenían secundaria incompleta frente al 26.4% de las adolescentes en etapa tardía además entre todas las gestantes



el 41.5% presento deserción escolar, dentro de las adolescentes de etapa temprana y media el 96.3% presento deserción frente al 28.2% de las adolescentes en etapa tardía. El 85.7% presentaron un parto a término, en el grupo de adolescentes tempranas y medias el 16.7% presento parto pretérmino en comparación al 8.6% de las adolescentes tardías. El 67.8% de las pacientes en dicha etapa presentaron + de 6 CPN, en el grupo de adolescentes de la etapa temprana y media en un mayor porcentaje (44.4%) mostro controles inadecuados. El 45.3% se evidencio complejidad en la gestación, mostrándose con mayor frecuencia en los primeros meses (50.0%) que en la etapa tardía (44.1%); la que se mostró con mayor frecuencia es la anemia gestacional 14.6%. La vía de parto más habitual fue la vaginal con un 56.5%; del total de estos, al 63.2% se le tuvo de practicar episiotomía. En caso de cesárea (43.5%), la indicación de esta más habitual es la desproporción feto/céfalo pélvico en un 20.2%, posteriormente pelvis estrecha con un 19.3%. se aprecia también complicaciones en el momento del parto el 32.5% las presento, mostrándose con más frecuencia a menor edad de la paciente, de las cuales, las más habituales son: sangrado postparto y desgarros en ambos grupos. Complicaciones en el puerperio las presentaron más de la mitad de las gestantes (54.7%) casi en la misma proporción en ambos grupos. (16)

## - MARCO TEORICO INICIAL

### 1. CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES

#### 1.1 FACTORES PERSONALES

##### 1.1.1. EDAD : EMBARAZO EN ADOLESCENTES

## LA ADOLESCENCIA:

La OSM, conceptualiza la adolescencia como, la etapa comprendida 10 - 19 años. La edad media del período de la menarquia es 11 años, dicha cifra cambia de acuerdo al origen étnico y el peso de la paciente. El promedio de edad de la menarquia ha disminuido con el tiempo. Esta disminución es un factor importante ya que en la actualidad se han evidenciado gestaciones a más temprana edad, por tanto, no depende simplemente de factores biológicos, también sociales y personales. El MINSA, informa que, 3 de cada 10 mujeres en edad fértil son adolescentes, y el uso de métodos anticonceptivos es menos usado en dichas pacientes; teniendo como resultado un aumento en la tasa de fecundidad. En países desarrollados los datos de gestantes adolescentes tienen relación con el grado de instrucción inferior, mayor índice de pobreza, desequilibrio en la familia y con la sociedad. La paciente en periodo de gestación adolescente del Perú se singulariza por presentar escolaridad apenas básica, inconsistencia en pareja y subordinación económica. (17)

## ETAPAS DE LA ADOLESCENCIA

- **ADOLESCENCIA TEMPRANA (10 - 13 años):** periodo peri puberal, con modificaciones ya sean orgánicas, así como también funcionales, ejemplo la menarquia. En cuanto a lo Psicológico, empieza a perder el apego por los progenitores, y se relaciona con seres del mismo sexo y edad. Intelectualmente existe un incremento en sus competencias educacionales y sus fantasías; no logra controlar sus impulsos y se proyecta metas vocacionales inalcanzables.
- **ADOLESCENCIA MEDIA (14 - 16 años):** Este periodo, es denominado como adolescencia propiamente dicha; ya culminó su crecimiento. En lo referente a lo Psicológico este período comprende un nexo más íntimo con sus amigos, presenta también enfrentamientos con sus

progenitores, en algunas ocasiones es la edad donde generalmente dan inicio a las relaciones sexuales; se sienten invencibles y contraen conductas soberanas casi siempre productoras de peligro. Adoptan mucho interés por imagen física, por adquirir un cuerpo más llamativo y se hallan fascinados con la moda.

- **ADOLESCENCIA TARDÍA (17 - 19 AÑOS):** En este periodo, no se muestran cambios somáticos significativos y admiten su cuerpo; mantienen una relación más afectuosa con sus padres y adoptan valores con una perspectiva de una persona adulta; presentan más importancia las relaciones íntimas; optan por metas vocacionales reales.(18)

### 1.1.2. TIPO DE NUTRICION

El peso materno pregestacional, el IMC y la ganancia de peso durante el periodo de gestación son factores que intervienen en el peso y salud del RN, así como también de la madre de la madre.(19)

La OMS indica que la nutrición es la piedra angular en la vitalidad de toda la ciudadanía; es el mecanismo para desarrollarse, cumplir con las actividades cotidianas, laborar, recrearse, combatir infecciones y lograr con todas nuestras capacidades como individuos y sociedad. La Organización Mundial de la Salud, en su publicación del 2004 indica que la ciudadanía del Perú acarrea inconvenientes en salud vinculados a la nutrición, que perjudicaba a un 25,4% de la ciudadanía < de 5 años y a un 32,9% de pacientes mujeres en edad reproductiva, con una prevalencia de 38,6% en gestantes. Predominaba el problema del IMC sobrepeso y obesidad en 46,5% de mujeres en edad reproductiva y un 5,7% en niños menores de 5 años. (19)

PERSPECTIVA ACTUAL EN PERÚ: El último reporte del Instituto Nacional de Estadística sobre la ENDES 2013, se evidencia, en toda la Nación, la desnutrición crónica infantil (DCI) disminuyó 0,6 % entre los años 2012 - 2013. Desde el 2011 al 2013 declinó entre 19,5% a 17,5%, esto no dejaría al Gobierno lograr la disminución de la DCI a 10% en 2016. Así también, el Instituto Nacional de Estadística E.I. mostró que la carencia en Perú descendió a 23,9% en 2013, 1,9% menos que en 2012; lo que representa que 7,3 millones de peruanos corresponden a la condición de pobres. (19)

En un análisis referente a la nutrición de la gestante en Perú durante 2009 al 2010 justificado según el Censo Nacional de Población y Vivienda 2007, se insertó una muestra de 552 gestantes, de 22 640 viviendas (79% área urbana, 22% rural; 2% analfabetas, 23% con solo primaria). De las pacientes gestantes, 1,4% comenzaron la gestación con peso disminuido, 34,9% con adecuado, 47% con sobrepeso y 16,8% obesidad. En el periodo de gestación, 59,1% de pacientes ganó poco peso, en 20% la ganancia fue apropiada y en 20,9%, exorbitante. En un estudio parecido que se realizó en el año 2011, en 283 041 primigestas y 2 793 multigestas, se encontraron resultados similares. Así también, se evidenció que la media del peso de las pacientes gestantes fue 55,6 kg, talla media 151,6 cm, IMC pregestacional 24,2. En los departamentos de San Martín, Tumbes y Ucayali presentaron la mayor prevalencia de peso bajo, y en los Departamentos de Puno, Arequipa, Huancavelica y Moquegua el más considerable fue sobrepeso. La investigación de Tarqui, el bajo peso al comienzo del periodo gestacional fue superior en la zona urbana, en escolaridad superior, en adolescentes, en Lima Metropolitana y en el área no pobre; así también, el sobrepeso fue superior en las pacientes con escolaridad superior, entre 40 a 49 años, en la sierra y en el sector pobre extremo o no pobre. Se evidenció el IMC obesidad, en mayor magnitud, en edades 30 – 9 años, en pacientes sin escolaridad, región costa y en área considerada como no pobre. La

mayor parte de las pacientes emprendió el embarazo con un IMC que indicaba sobrepeso u obesidad; de ellas, la fracción media gozo de una mínima ganancia de peso y la quinta parte exagerada. De todas las pacientes gestantes con un IMC normal al comienzo de la gestación, las dos terceras partes obtuvieron ganancia de peso insuficiente y la quinta parte, excesiva. (19)

Dichos análisis muestran, a nivel nacional, una gran parte de las pacientes gestantes comienza el periodo de gestación con un IMC en sobrepeso, la mitad de estas tienen una incompetente ganancia de peso; una quinta parte presenta exorbitante. Un análisis 110 reportes que incumbían a 46 ensayos, insertó 15 artículos, que integraron 7 410 pacientes mujeres que optaron sugerencia nutricional. Dicho asesoramiento en nutrición prenatal estuvo designado para acrecentar la alimentación de nutrientes energéticos y proteicos, y logró disminuir el peligro de parto pretérmino, incremento la circunferencia del cráneo al nacimiento. Por lo tanto, la intervención mejoró el crecimiento fetal, y redujo el riesgo de muerte fetal y disminuyó la incidencia de RN pequeños para la EG. (19)

En una revisión sobre un comentario de la Biblioteca de Salud Reproductiva de la O.M.S. aludido a una cita Cochrane sobre ingesta proteico-energética en el periodo de gestación, se determinó que poco probable que las recomendaciones alimentarias tengan mayor provecho en la salud materna o infantil. Y la mayor forma de mejorar el estado de nutrición de las pacientes en periodo de gestación puede ser acompañar a la dieta habitual con nutrientes con alto valor energético a través de charlas a la población, que así mismo conlleva mejorar la situación socioeconómica de las mujeres. (19)

O. M. S. aconseja a las pacientes en periodo de gestación la ingesta extra de 285 kcal/día con actividad física adecuada y, caso contrario,

200 kcal/día. El porcentaje de energía derivado de los alimentos que contienen alimento graso debería de ser mayor al 20% de la energía total consumida, así poder permitir la administración de ácidos grasos esenciales y la absorción de las vitaminas liposolubles (vitaminas A, D, E, K). El aumento de peso entre 200 y 500 g/sem admite a la madre acumular 2 a 4 kg de depósito de grasa para la lactancia.(19)

En una investigación de Scopus entre los meses de enero 2013 - febrero 2014 en lo referente a análisis durante 2002 - 2014, se halló 506 artículos, 25 obtuvieron su inclusión. Se encontró entonces que las mujeres no están siendo adecuadamente educadas en lo referente a nutrición durante el periodo gestacional. Los profesionales del ámbito de salud estimaban imprescindible la educación en temas de nutrición, indicaron que presentaban obstáculos, como el poco tiempo disponible, los limitados recursos económicos y la carencia de capacitación. Por lo que se concluye, que el peso materno pregestacional, el IMC, el patrón de adquisición de peso en el periodo de gestación, y la adquisición total de peso en la gestación son factores que especifican el peso del RN, el peso a largo plazo y la adiposidad, agentes que tienen un impacto superior en lo referente a la morbilidad neonatal. En la actualidad se muestra cómo el peso al nacer bajo o alto puede tener implicancia en el futuro, debido a las altas tasas de riesgo de padecer diabetes, HTA y enfermedad cardiovascular en el niño. El nivel económico, la sociedad y la educación están vinculados con la nutrición de la sociedad.(19)

### 1.1.3. ÍNDICE DE MASA CORPORAL

Se tienen el propósito reconocer las desigualdades en la nutrición entre las gestantes adolescentes y las mayores con respecto al crecimiento de sus hijos, se realiza un análisis antropométrico en 855 pacientes y sus RN. Se dispuso I. M. C. para valorar el estado nutricional de la madre. Se calculó peso y talla antes del embarazo e IMC al primer y último CPN. Las señales

de crecimiento fetal fueron el peso, talla, IMC y PC. Por medio de un estudio estratificado, se halló el peligro limitado de tener un RN de BPEG < percentil 10; cuando la madre presentaba IMC <19.8 = delgadez. Se evidenció disconformidades estadísticas en el estado de nutrición entre gestantes adolescentes y adultas ( $p < 0.01$ ). Los RN de madres en etapa de adolescencia se mostraron más chicos en los indicadores antropométricos, con disimilitudes estadísticas ( $p < 0.05$ ) con excepción en el IMC. No se evidencia disconformidad en el BPEG en dichos conjuntos de RN. Indistintamente de la edad de la madre, una madre con un IMC por debajo de lo normal tuvo un O.R.=3.22 de presentar un RN BPEG, con aproximadamente el 19,3%. Por lo que se llega a la conclusión que el IMC resulta un indicador de gran utilidad para el screening nutricional de gestantes adolescentes y adultas, permitiendo de esta manera disminuir el riesgo de BPEG. El estado de nutrición de la madre tiene motivo preciso sobre el crecimiento y peso del RN. (20)

## 1.2. FACTORES SOCIOCULTURALES

### 1.2.1. ESTADO CIVIL DE LA GESTANTE ADOLESCENTE

Durante el periodo de gestación en las pacientes adolescentes; en la actualidad es de gran importancia. Dicho evento sociodemográfico viene añadido de desenlaces trascendentes tal como es el estado civil. Se realizó una investigación tipo transversal retrospectivo descriptivo, se dialogó con 15 pacientes de sexo femenino que fueron pacientes en etapa de adolescencia en establecimientos médicos de Bogotá. Se consignó información del estado civil anterior, durante, después del nacimiento del primer hijo y el actual, y se aprecia que prevalece *soltera* antes de dar a luz al primer hijo. Durante el periodo de gestación, más o menos el 40% de dichas pacientes escogieron la unión libre o el matrimonio legal. Una vez acontecido el parto, 53% de las mujeres

estaban en convivencia con su pareja; en la actualidad, de las 15 pacientes, el 60% conviven con su pareja, 33% aún permanecen solteras, y una mínima parte separada (6,6%). Por consiguiente, se aprecia que la convivencia en adolescentes frecuentemente a largo plazo, con estabilidad entre la pareja. Un porcentaje considerable se evidencia en convivencia entre parejas de estratos económicos altos, notándose el matrimonio religioso como una primera opción, seguida de la unión libre, evidenciándose así la madre solterismo predomina en estratos económicos bajos. De la misma manera, se recomienda que el periodo de gestación en una paciente adolescente no debe ser sinónimo de unión; debe considerarse también que papá y mamá deben de estar completamente seguros, y tener gran desarrollo mental y también emocional para decidir con quién deben y, quieran convivir y formar una familia, pensando así en el futuro de su hijo que viene en camino.(21)

El desenlace que trae la gestación en pacientes de este grupo etario, sobre el estado civil son: uniones de muy corta duración, o de lo contrario de duración prolongada, y un gran número de dichas pacientes provienen de económicos altos, de la misma manera se muestra que las madres solteras provienen de estratos económicos bajos. La gestación en este grupo de pacientes, prioriza en población pobre, que una vez embarazadas la mayoría convive finalizado el embarazo. Se evidencia también que existe vínculo entre la edad promedio, 20 años y el estado civil, lo que influye a que exista en mayor cantidad madres solteras. Se aprecia que el matrimonio religioso es una alternativa de primera línea para la unión, en estas mujeres, como segunda opción la convivencia. También se evidencia un vínculo entre el estrato socioeconómico y el estado civil de estas pacientes, la mayoría que proviene de estratos socioeconómicos bajos, presentan en mayor cantidad solterismo, en comparación con las mujeres de estrato socioeconómico medio alto y alto, éstas optan en mayor medida a la convivencia pronta. En dicho estudio no hay apoyo suficiente como para poder indicar que la gestación en la adolescencia sea factor de inestabilidad con vivencial



que termine en divorcios, por el contrario, hay estabilidad una vez que las mujeres deciden escoger la unión. (21)

### 1.2.2. GRADO DE INSTRUCCIÓN

La vida sexual activa temprana añadida a los múltiples aspectos educacionales pueden traer consigo, (según la Oficina Panamericana de Salud), tasas nacimiento en mayor índice y de la misma manera expone a la población adolescente a riesgos en mayor cuantía de quedar en cinta. Evidenciándose así, países que muestran entre 75 - 100 nacidos vivos por cada 1000 pacientes; correspondiendo en de mayor a menor Bolivia, Paraguay, Ecuador, Panamá, Colombia, Brasil, Venezuela, Haití, México y Perú. Por lo que, se alega dicha investigación porque en Perú, cada año 115,000 pacientes en dicha etapa quedan en periodo de gestación. De 320 mil abortos que son anotados cada año en el País de Perú, el 24% pertenecen a este grupo etario, la tasa más alta de América Latina. De estas pacientes en periodo de gestación en el Perú, el 48% no recibe ningún tipo de orientación, ya sea sobre sexualidad, planificación familiar, nutrición, ni orientación psicológica. Por lo que, una madre en esta etapa de la vida posee 7 veces más posibilidades de pertenecer a un estrato económico muy bajo, en comparación de una madre que supere los 20 años. El 20% de los alumbramientos en establecimientos de salud del Estado pertenecen a este grupo etario. Se estima que aproximadamente 1 de 5 mujeres peruanas presenta 2 a 4 embarazos de los 20 años. Lo que se podría impedir teniendo en cuenta que la educación es de suma importancia en estas pacientes. Por lo mostrado, se plantea considerar la escolaridad de estas pacientes durante el periodo de gestación atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima; 2012. Se recogieron datos sobre la escolaridad de 90 pacientes gestantes adolescentes (100%) del Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima de Enero - Febrero; 2012; de

nacionalidad peruanas y con controles en dicho establecimiento, de la misma manera, se obtuvo las edades, estado civil y lugar de procedencia. Se elaboró y como resultado, 41 adolescentes (45,20%) tuvieron una Secundaria Incompleta; 12 adolescentes (14 %) terminaron su Secundaria; de las que, (7,90%) concluyeron estudios Técnicos y 5 (6,10%) estudios Superiores. Se evidenció, que 63 (69,54%) de pacientes de dicho grupo etario tenían entre los 17 - 19 años de edad; 25 (27,73%) entre 14 y 16 años y 2 (2,72%) entre 10 y 13 años de edad. Se muestra de la misma manera 59 (66,10%) de estas pacientes convivían con sus parejas; mostrándose que 11 (11,78%) eran casadas y 17 solteras (18,80%) del total de la población en estudio. (22)

### 1.2.3. RELIGIÓN

América Latina, es considerada un área donde la iglesia católica tienen gran influjo, las adolescentes en periodo de gestación constituyen un fenómeno en que en los últimos años va en aumento. La limitada comunicación sobre los métodos anticonceptivos, así como también la poca toma de conciencia sobre la ejecución de las leyes sobre vida sexual en los centros de estudio son unas de las primordiales razones. Del total de alumbramientos en Argentina en el año 1999, el 16% pertenecía a mujeres menores de 19 años. Según el artículo mostrado por el Ministerio de Salud de la Prov. De Bs. As., del todos los alumbramientos en el mes de septiembre del año 2008, el 18,94% fueron de mujeres comprendían edades de entre 10 - 18 años. Se evalúa que en Argentina vienen al mundo por año más de 100 mil niños de madres en esta etapa de la vida, de acuerdo con el Ministerio de Salud. Panorama Religioso Contemporáneo. Los ingresos a los nosocomios por complicaciones como el aborto aumentaron de 53.900 a mitad de la década pasada a casi 80 mil a principios de ésta, de los que más de 500 fueron de pacientes que comprendían edades de entre



10 a 14 años y más de 11 mil de adolescentes de entre 15 a 19 años: de estas, un 15% de los abortos complicados se inspeccionó en pacientes menores de 20 años. El inicio de la vida sexual activa, precozmente, en los últimos años tiene un incremento, como consecuencia de la poca comunicación en la familia, sobre temas de salud sexual y reproductiva, que en gran parte en la actualidad aún sigue considerándose un tabú. Así como también, la coacción de los seres que la rodean induce a los menores en edad fértil a vincularse con temas de sexo cada vez a más temprana edad, lo que se eleva también por los medios de comunicación que presentan programas con contenido fuertemente erótico. Las posibles soluciones que la iglesia católica formula frente a dicho fenómeno de las adolescentes en periodo de gestación son: la prédica de la castidad, la educación ya sea moral y espiritual y así también una manera para poder convivir el amor sin egoísmo, controlando el impulso. Antes de ser admitida dicha Ley, el staff de Abogados Católicos publicó en su página Web diversas críticas en las que acusa al estado de incitador de promiscuidad y del libertinaje de los niños. Consideran que los políticos no tienen claramente el concepto de familia, informan que el poco cuidado ya sea moral y físico que se les da a los infantes pertenecen al sistema de educación pública, que el gobierno calla un concepto antinatural y va contra el cristianismo que la obliga de manera totalitaria y establecen la gravedad de que la ley alcance al nivel de educación inicial. Debido a esto, la población juzga el actuar del gobierno de hacer caso omiso por sobre el fundamento de los progenitores de dar educación a su descendencia como les dé la gana, si así lo deciden, que estos no obtengan ningún tipo de instrucción sobre la vida sexual. Ante la disposición del gobierno para la penalidad de la Ley para el Programa Nacional de Educación Sexual Integral, la iglesia católica dio a conocer múltiples documentos en los que pide al Estado que NO REEMPLACE a las familias, en la educación sobre la sexualidad de niños y adolescentes porque sólo, ya que solo a este le compete un rol de

complemento, sobre dicho tema. Los curas que aún mantienen la posición de que la ley debe ser *positiva y prudente*, también solicitan a los gobernantes, no transformar a la enseñanza de los niños en un doctrina de ideas y pensamientos que falten el respeto a la civilización y las ideologías de su tierra, de la misma manera valores morales, espirituales y religiosos, a partir de los padres y centros educativos. Valoran de la misma manera, que la vida sexual, es considerada un don y de la misma manera una responsabilidad, que necesita ser instruida, para tratarse como lo que es amor, sin necesidad de faltas hacia el prójimo, que se ve en la actualidad con mucha concurrencia. El libro se titula; *El desafío de educar en el amor*. Se puede evidenciar en la primera pagina de los sacerdotes, que invocan a la reflexión sobre los temas de formación sexual, en los colegios, la sociedad del año 2000. (23)

### 1.3. FACTORES DEMOGRAFICOS

#### 1.3.1. LUGAR DE PROCEDENCIA

Los índices de fertilidad en adolescentes en Latinoamérica y el Caribe no han disminuido en igual medida comparado con el resto del mundo. De hecho, *la División de Población del Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de Naciones Unidas* predice que serán aun las más elevadas a nivel mundial y se conservarán esos niveles durante los años. Las adolescentes que están en cinta antes de los 18 años muy pocas veces podrán ejercer sus derechos a la educación, así como también a la salud, la protección y un nivel de vida adecuado. No disfrutan del periodo de la niñez, y admiten obligaciones de personas adultas y casi nunca logran disfrutar de todos los beneficios. Uno de las causas por que las adolescentes queden embarazadas es la poca e inadecuada comunicación o de oportunidades, la

decisión de ellas mismas, la falsa realidad, un mundo de fantasías y así también la violencia sexual. Probables enmendaduras a de aquí a unos años deben en primera instancia, ser abordados los problemas latentes, como se observa en la actualidad se vive en una cultura machista que aun cobra gran importancia pese a que la mujer ha logrado con el pasar de los días mayor imposición, aun continua la desigualdad de género, las actitud negativa de la población masculina hacia la población femenina, las normas que perduran la violencia y la impunidad, los limitados recursos económicos que obliga a las mujeres a tener relaciones sexuales con hombres mayores como una supuesta estrategia para poder sobrevivir y la protección inadecuada de los derechos humanos. De la misma manera, es imprescindible que el actuar del gobierno considere medidas penales contra los autores de violación sexual, pero también medidas con un carácter más severo, así también fomente mecanismos de sanción social, en diferente zonas el embarazo en población adolescente y las relaciones de adolescentes sujetos de mayor edad, en la sociedad es aceptado; el empoderamiento de las adolescentes; campañas multitudinarias de información; programas de educación sobre temas de la sexualidad que inserten en su temática aspectos afectivos y emocionales, que se lleven a cabo en la primaria y de acuerdo con la edad del estudiante ir avanzando a temas más profundos, y estos respondan ante cualquier necesidad; para así evitar que las gestantes adolescentes sean burladas o discriminadas y sigan con su propia educación. Dicho trabajo tiene por finalidad determinar factores culturales, sociales y emocionales que intervienen al incremento de la incidencia de embarazo en adolescentes de la región. (24)

### 1.3.2. ESTRATOS DE POBREZA

Se aprecia en Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013, muestra 484 distritos, cuyos casos nuevos de pobreza registrados es superior al 60%, de la misma manera, 840 distritos tienen casos nuevos de pobreza inferior al

40%. En lo que concierne a la sierra, se evidencia que, 361 (30,2%) de 1 194 distritos con pobreza mayor al 80%, y en la Selva 67 (22,6%) de 296 distritos y la Costa 36 (9,9%) de 364 distritos. Al observar los resultados hallados, los 20 distritos con mayor índice de pobreza del país se hallan en seis departamentos, con una predilección de la región Sierra del Perú: En La Libertad constituyen 7 distritos: Curgos, Condormarca, Bambamarca, Uchuncha, Huaso, Taurija, Sitabamba. En Cajamarca están distribuidos también 7 Distritos : José Sabogal, José Manuel Quiroz, Chetilla, Miracosta y Choropampa, La Libertad de Pallán, La Ramada. En Ayacucho se ubican 3: Pucacolpa, Sarhua y Huaya. En Amazonas, El Cenepa. En Apurímac, Huayana. En Lambayeque, Cañaris. De los 20 distritos con menor índice de pobreza, 10 se encuentran en Lima Metropolitana, Ica presenta tres distritos, en Arequipa dos, en Madre de Dios dos distritos, en Cusco, Moquegua y la provincia Constitucional del Callao solo uno. Entre el 2009 y 2013, la pobreza se disminuyó en 855 distritos en todo el Perú. De la misma manera, 9 de cada 10 distritos que en el 2009 eran considerados pobres = o > 80% se aminoraron de manera significativa. En la Región Sierra, 245 distritos redujeron su índice de pobreza menos del 60% que presentaban en 2009, en cuyo año presentaban un índice de pobreza > o = al 60%; asimismo, en la Selva se redujo en 33 distritos y en la Costa dos distritos. Cotejando 2007 y 2013, las conclusiones de la cantidad de distritos con por lo menos una Necesidad Básica Insatisfecha (NBI), para el 2013 se aprecia que 533 distritos que presento un índice de pobreza > o = al 60%, disminuyó de manera radical. Se muestra así, que 1 365 distritos con índice de pobreza por NBI < al 60%. Asimismo, 489 distritos con NBI > o = al 60%". En el año 2013, más de 1/3 (610 distritos) presenta incidencia de pobreza monetaria y NBI en el mismo rango de pobreza. (25)

#### 1.4. FACTORES ECONOMICOS

#### 1.4.1. DEPENDENCIA ECONOMICA

La economía interviene en el día a día, en la actualidad comprende una gran incertidumbre a una Nación y crea conflictos en mayor medida a la población perteneciente al estrato económico bajo, considerándose a este como un factor de riesgo que interviene en el desarrollo de la gestación. La ocupación es considerada como la actividad laboral esencial para el sustento del hogar, se muestra muy complicado para los menores de edad, donde los progenitores salen en busca de trabajo, para el sustento diario de su familia, dejándolos solos o al cuidado de terceras personas que no están instruidas para poder desempeñar dicha labor. Los limitados recursos económicos en la familia, incentiva a los adolescentes a inclinarse por aparentemente soluciones para su bienestar; quienes analizan ingenuamente que una solución a dicho problema es consiguiendo una pareja y salir del hogar. Las labores de las pacientes en cuestión, esta alterado por la escolaridad inconclusa y la poca o nula experiencia laboral, esto perjudica a estas, al buscar un trabajo, de tener suerte de hallar uno, esta se verá afectado por la pésima remuneración, el que no llega a satisfacer las necesidades básicas de su futura familia. Las gestantes adolescentes que presentan niveles de estrés elevados, en el hogar pueden contribuir a poder comprender cómo la gestación en adolescentes puede llegar a ser visto como una posible solución a los problemas familiares. La familia desde el punto de vista psicosocial es supervisada como un micro ambiente donde persiste la persona en esta etapa de la vida y por lo tanto asume la responsabilidad de ejecutar todo lo necesario para un estilo de vida saludable, dicho estilo de vida debe promover el bienestar y el desarrollo de los miembros de la familia.

La inadecuada funcionabilidad predispone a relaciones sexuales mucho antes del tiempo estimado, pacientes con autoestima por los suelos, que sufre discriminación afectiva, que no recibe muestras de cariño, afecto, ni cuidado, y encuentra alivio en otras personas que no forman parte de la familia, lo que

podría ocasionar un embarazo que le permita huir del hogar amenazado por la violencia. A las adolescentes se les muestra una serie de complicaciones:

- Problemas económicos en la familia, se alejan de sus progenitores a muy corta edad se sienten solos,
- Problemas al enfrentarse a muy corta edad con la sociedad; como el antecedente de embarazo ya sea de la madre o hermana antes de los 18 años de edad y el machismo. Un número considerable de estas pacientes provienen de familias disfuncionales, no sintieron el cariño de padre, por diversos motivos; o en caso de haber vivido con familiares terceros (hermanas, primas), lo que conlleva a esta a querer salir de dicha casa y formar su propia familia. (26)

## 1.5. FACTORES GINECOOBSTÉTRICOS

### 1.5.1. PARIDAD

Una condición de desventaja para la población adolescente sin enseñanza, es una circunstancia que puede ocasionar, durante el embarazo, con alteraciones para ellas y sus hijos. Esto, las hace más susceptibles a tener que afrontar problemas para poder tener acceso a recursos que faciliten avanzar hacia su empoderamiento, tales como educación y oportunidades de buen empleo. Como se ha podido observar con anterioridad, la población adolescente sin estudios son las que presentan una tasa mayor de embarazo, alcanza a más del doble del porcentaje que corresponde al total de adolescentes que son madres o están embarazadas. La gestación adolescente tiene consecuencias con el pasar de los años; en muchas oportunidades estas pacientes están forzadas a no continuar con sus labores del colegio, impidiendo su adelanto ya sea personal y con respecto a la sociedad en el futuro. Es capaz hasta de perder su soberanía, debido que



recurren a sus padres o terceras personas, para poder salir del problema que ellas mismas no pueden resolver. El peligro que conlleva y pone en riesgo la salud de la gestante, comprende, además: anemia, desnutrición, RCIU, parto prematuro y complicaciones del parto; de la misma manera, los RN hijos de madres adolescentes tiene más riesgo a enfermedades, traumatismos y abuso, y posteriormente presentan complicaciones como deficiente nutrición del RN y más incidencia de enfermedades infecciosas, particularmente en paciente que pertenecen a estrato económico bajos. La adolescente en periodo de gestación puede ser resultado de abuso sexual, y puesto que se trata de una gestación no deseada pueden llevar a la interrupción del mismo en condiciones poco saludables o inseguras, o en casos extremos al suicidio. De la misma manera, las pacientes adolescentes tienen a afrontar violencia de género por su propia situación. Las circunstancias que se ligan a la disminución de la gestación durante el periodo de la adolescencia, está considerado la aproximación a información sobre salud reproductiva, disponibilidad y comunicación de métodos anticonceptivos. Países que cuentan con dichos reportajes, el grupo que menos se informa sobre estos métodos, son las pacientes en dicha etapa. (27)

### 1.5.2. CONTROL PRENATAL

El control prenatal, es considerado como una serie de procedimientos en el que forma parte la paciente en periodo de gestación y el médico, con la finalidad de inspeccionar el embarazo, detectar de manera oportuna los riesgos a la que está expuesta, evitar las posibles complicaciones, brindar profilaxis para el momento de parto. La OMS estudia que es una preferencia la vigilancia y atención de las pacientes gestantes para de esta manera garantizar dicho periodo e impedir las posibles complicaciones, tal como la mortalidad materna y perinatal. No todas las mujeres logran acceder al CPN y otras no logran la adherencia a las recomendaciones dadas por los profesionales de la salud, no cumplen con el horario y periodicidad de la

atención. Se muestran obstáculos que de la paciente no tiene nada que ver, y les es imposible someterse al CPN. En consecuencia, esta investigación tiene como interés, la disminución de barreras a dicha información y atención, y dar a conocer las particularidades sobre los CPN adecuados. Dentro de los objetivos del CPN se encuentran: hacer el diagnóstico de las condiciones fetal y materna, reconocer los factores de riesgo y brindar información a la gestante para el ejercicio de la futura maternidad y la crianza del recién nacido. Así como también existen los riesgos biológicos, se manifiestan los riesgos biopsicosociales y ofrece capacitación a la gestante y a su pareja para favorecer una óptima relación entre padres e hijos desde el periodo de gestación. De esta manera, con el CPN se desea diagnosticar y dar tratamiento oportuno a la morbilidad obstétrica y perinatal. Se evidencian los riesgos que corre la paciente en cuanto a su salud y el confort de su hijo, las que son: hemorragia, infecciones, preeclampsia y trastornos hipertensivos del embarazo. Consecuentemente, la morbilidad perinatal esta principalmente afectada por prematuridad, asfixia, malformaciones congénitas, BPEG y SDR. Es por ello que la instrucción y cumplimiento de las citas para adecuado CPN es tan imprescindible. El fin, concierne en educar a la paciente para asumir su papel de madre. Los CPNs informan de manera adecuada a la paciente como cuidarse y así mismo velar por el bienestar del bebé, descubrir a prontitud los riesgos y asumir formas de vida saludables, para su bienestar. Las cualidades que debe de cumplir el CPN: precocidad, periodicidad, completitud, cobertura y gratuidad. Para poder poner en practica todo ello, existe un modelo estándar de CPN, el que debe de consultar la gestante lo más pronto posible, ante un retraso en el periodo de menstruación deberá acudir al médico, para sus controles una vez cada mes, en los meses posteriores 1 vez cada 7 días, y en los posteriores meses 1 vez cada 7 días. En muchas ocasiones se pretendió medir la calidad del CPN pero dicho concepto no está normalizado y, el CPN tiene diferentes variables y momentos en los cuales puede ser evaluado. Se muestran los reportes de unos estudios que se han medido uno o varios atributos del CPN. (28)

### 1.5.3. SUPLEMENTACIÓN DE HIERRRO

La carencia de Fe está determinada como la falta en la ingesta de nutrientes a nivel mundial. Las pacientes en edad fértil, representan un conjunto de mayor inseguridad en este aspecto, evidenciándose casos nuevos 11 y el 45% de pacientes con reservas nulas de este elemento. Este déficit se encuentra en relación con problemas en la salud, ya sea para la madre y de la misma manera para el feto, tenemos, por ejemplo; el parto pre termino, el bajo peso al nacer, o el retraso del crecimiento intrauterino y retraso del desarrollo cognitivo del niño. Durante el periodo de gestación existen requerimientos energéticos proteicos en mayor cantidad, y estos no pueden ser compensados solo con la dieta, es por ello que existen entidades a nivel mundial que la suplementación sistemática con dosis de Fe 30 y 60 mg8-10. OMS recomienda iniciar suplementos de manera precoz para que durante los últimos meses las carencias ya están suplidas. Se tiene en cuenta, que un amplio número de mujeres no inicia la prescripción médica preventiva de suplementos de hierro en el momento indicado. Durante el periodo de gestación, las los requisitos superiores de Fe son necesarias primordialmente en el 3° trimestre del embarazo. El metabolismo del hierro está reglado por una serie de mecanismos que procuran compensar el incremento de las nuevas necesidades de hierro durante dicho periodo, así como también las situaciones de deficiencia con incrementos de la absorción intestinal de dicho mineral. Durante el periodo de gestación se aconseja suplementos de Fe de manera profiláctica. No obstante, en estas circunstancias no existe un acuerdo sobre la guía de suplementación con Fe más adecuado para evitar la deficiencia de Fe y la anemia por déficit del mismo y sus posibles consecuencias para salud materno-filial. Se sugiere, comparar si la suplementación temprana con dosis moderadas de Fe precavía, con mejores resultados la caída de los niveles de hierro durante el periodo de gestación que la tardía, en gestantes sin ninguna patología adyacente en países industrializados. Se ejecuta un análisis longitudinal de los casos y controles, recopilando al finalizar el

periodo de gestación a las gestantes que recibieron suplementación Fe. En este análisis se trabajó con mujeres caucásicas sin ningún tipo de patología conocida y la mayoría de ellas con un nivel socioeconómico medio-alto. En general, las propiedades antropométricas y obstétricas de dichas pacientes y el peso de los recién nacidos fueron parecidas a las apreciadas en otros países desarrollados. La dosis de Fe indicadas, son 40 mg/día, coinciden con las que recomiendan los organismos internacionales y nacionales para prevenir el déficit de hierro y evita el efecto negativo que dosis > 60 mg/día puedan tener sobre aparición de hemoconcentración y estrés oxidativo en un importante porcentaje de embarazadas.(29)

## 2. ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES

Dicha patología es considerada como modificación hematológica que más se diagnostica durante el periodo de gestación, debido que en dicha etapa, el volumen corporal total de la madre se modifica y se expande para que exista una apropiada perfusión feto placentaria y estar preparado para pérdidas durante el parto; el volumen corporal aumenta de 1,5 a 1,6 L, ocupando 1,2 a 1,3 L el plasma y 300 a 400 ml de volumen eritrocitario, el valor del hematocrito disminuye entre un 3- 5%, aproximadamente en la semana seis después del parto la Hb y el Hcto vuelven a sus valores normales, solo en caso de no haber existido pérdida en exceso. En las pacientes en periodo de gestación, la anemia que más predomina es la Anemia ferropénica, la megaloblástica y la de células falciformes; de esta manera, es la anemia por la deficiencia de hierro la más frecuente en los países en vías de desarrollo, en un aproximado de 75%, debido a la carencia de una nutrición adecuada y la deficiencia del diagnóstico durante el periodo de gestación. El peligro de padecer esta patología se incrementa significativamente de manera proporcional con el avance de la gestación, transformándose de esta manera, en problema de gran importancia en países en vías de desarrollo, donde se consume dietas que son carentes en Fe y por consiguiente las reservas en las gestantes son limitadas; por lo que

hacen obligatorio comprender la fisiopatología y constituir los criterios de diagnóstico y tratamiento de las posibles complicaciones de la anemia en las gestantes, de la misma manera poner ímpetu la importancia de su tratamiento durante el control prenatal. (30)

## DEFINICIÓN

Esta patología consiste en la transformación en la sangre, determinada por el descenso de la Hb, el Hcto o el número total de eritrocitos. La OMS estima anemia en gestantes con Hb menores a 11 g/dL y el hematocrito menos al 33%. De acuerdo a los niveles de Hb, la clasifica en: Anemia leve (Hb de 10 a 10,9 g/dl); Anemia moderada (Hb de 7 a 9,9 g/dl) y Anemia grave (Hb menos de 7 g/dl)<sup>5</sup>. Las complicaciones de la anemia durante el periodo de gestación están dadas por la reducción en la capacidad del transporte de oxígeno, la que tiene gran trascendencia durante la gestación, debido que el feto depende del transporte de O<sub>2</sub> para así proveer de sus exigencias. (30)

## EPIDEMIOLOGÍA

Aproximadamente la mitad de los casos diagnosticados de anemia, se deben al déficit de hierro, y de según la Organización Mundial de la Salud, se evidencia una prevalencia mundial de anemia en las mujeres en periodo de gestación hasta el 42%. En lo que concierne a investigaciones a nivel internacional se evidencia que dicha patología durante el III trimestre es un gran indicador de salud reproductiva en pacientes que pertenecen a estratos económicos bajos afroamericanas 48,5%, americanas y de Alaska 33,9%, hispanas y latinas 30,1%, asiáticas, Nativas Hawaianas y otras islas del pacífico 29%, y europeas (27.5%). (30)

## FACTORES DE RIESGO

En pacientes en edad fértil, de múltiples etnias, se encuentra un alto porcentaje de anemia durante el periodo de gestación, se evidencia con mayor riesgo aquellas que fueron en algún momento donantes de sangre, vegetarianas, mínimo consumo de alimentos con alto contenido de Fe (carne, cereales menestras), embarazo gemelar, poca administración de vitaminas, mínimo consumo de alimentos útiles para la absorción del hierro (vegetales verdes, cítricos,), mínimo consumo de proteínas, alto consumo en la dieta de café, espinacas, productos de soya y té; que minimizan la absorción de Fe, patologías gástricas, periodos intergenésicos cortos, multigestas, nivel socioeconómico bajo y control prenatal inadecuado. (30)

## REQUERIMIENTOS DE HIERRO Y PÉRDIDAS DURANTE EL EMBARAZO:

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

## FISIOPATOLOGÍA

En las mujeres en periodo de gestación, la anemia que más predomina, es la anemia ferropénica (déficit de hierro), seguida de la anemia megaloblástica (deficiencia de folatos) y la de células falciformes. Durante el periodo de

gestación, las exigencias de Fe se incrementan debido a las pérdidas basales, del incremento de la masa eritrocitaria y aumento del tamaño del feto en formación, los tejidos placentarios y las células maternas asociados, por consiguiente alteraciones a nivel de la sangre que se ocasionan en dicho periodo son producto del incremento de la circulación y de las necesidades de Fe, que consecuentemente existe dilatación del volumen sanguíneo aproximadamente 50% y un incremento de la masa eritrocitaria en 25%; por lo que, debido al incremento de la masa eritrocitaria no subsana el incremento del volumen plasmático, los niveles de Hb y Hcto son inferiores; en consecuencia, se incrementan los requerimientos hasta en 3 veces, de 15 a 30 mg al día. Debido a que la gestación va en avance se evidencia un incremento de la masa eritrocitaria y del volumen del plasma, considerándose a este en mayor, puesto que se produce la hemodilución fisiológica y en consecuencia anemia durante el periodo de gestación. En consecuencia, el factor con mas constancia de esta patología durante es periodo ya mencionado es por deficiencia de Fe y la pérdida sanguínea, no obstante, en mínima cantidad es por deficiencia de folato o vitamina B12, hemoglobinopatías o anemia hemolítica; así también puede coexistir una alteración en la medula ósea, déficit hormonal, infecciones o enfermedades crónicas que reduzcan la producción eritrocitaria. (30)

## MANIFESTACIONES CLÍNICAS

La clínica de la anemia durante el periodo de gestación depende de la celeridad con la que se establezca, de la gravedad de la misma, de las comorbilidades, la edad de la paciente y de su estado de nutrición. Los síntomas más frecuentes de la anemia durante el periodo de gestación, en cada paciente se manifiesta de diferente manera. Así, por ejemplo, en los casos de anemia leve, puede no presentar ningún síntoma; o hasta inclusive presentar una clínica poco específica. La anemia durante el periodo de gestación, habitualmente se relaciona con el bajo peso al nacer, así como también en un 29,2% más

frecuentemente el parto pretermino e incremento de la morbi-mortalidad perinatal y anomalías fetales.(30)

Es así que se pueden presentar varias manifestaciones como se aprecia en la Tabla 2.

Tabla 2. Manifestaciones clínicas.

Generales	Cardiopulmonares	Neurológicas	Dermatológicas
<input type="checkbox"/> Adinamia	<input type="checkbox"/> Disnea	<input type="checkbox"/> Acúfenos	<input type="checkbox"/> Intolerancia al frío
<input type="checkbox"/> Anorexia	<input type="checkbox"/> Edema	<input type="checkbox"/> Cambios de carácter	<input type="checkbox"/> Palidez generalizada
<input type="checkbox"/> Astenia	<input type="checkbox"/> Hipotensión	<input type="checkbox"/> Cefalea recurrente	<input type="checkbox"/> Uñas quebradizas
<input type="checkbox"/> Depresión posparto	<input type="checkbox"/> Palpitaciones	<input type="checkbox"/> Disminución de la sensibilidad	
<input type="checkbox"/> Deseo sexual hipoactivo	<input type="checkbox"/> taquicardia	<input type="checkbox"/> Irritabilidad	
<input type="checkbox"/> Fatiga fácil	<input type="checkbox"/> Taquipnea	<input type="checkbox"/> Lipotimia	
<input type="checkbox"/> Glositis atrófica		<input type="checkbox"/> Pérdida de la concentración mental	
<input type="checkbox"/> Pica		<input type="checkbox"/> Pobre rendimiento laboral	
<input type="checkbox"/> Queilosis angular		<input type="checkbox"/> Somnolencia	
<input type="checkbox"/> Sequedad bucal			

Fuente: Autores.

## COMPLICACIONES

Dicha enfermedad se ha vinculado, con mas frecuencia a cinco complicaciones obstétricas: aborto, RPM, parto prematuro, oligohidramnios y bajo peso al nacer. Las pacientes gestantes con el diagnostico de anemia tiene mayor predisposición a las infecciones. Por lo que la infección urinaria ocurre con mayor frecuencia en pacientes en periodo de gestación con el diagnostico de anemia, que en las no anémicas. Así como también, infección y dehiscencia de la herida operatoria, se presenta con mayor frecuencia en las embarazadas con anemia. Los trastornos hipertensivos en el embarazo son más frecuentes en este grupo de pacientes; así de la misma manera el incremento de las complicaciones hemorrágicas en el puerperio.(30)

## DIAGNÓSTICO



Primordialmente se valora Hb, Hcto y los índices eritrocitarios como VCM, HCM, CHCM, frotis de sangre periférica y la medición de la concentración sérica de hierro o concentración sérica de ferritina. (30)

## TRATAMIENTO

El tratamiento de esta patología, por déficit de Fe durante el periodo de gestación se obtiene mediante los suplementos dietéticos y en las gestantes con anemia leve a moderada, es imprescindible la suplementación adecuada y eficaz con Fe y folato, con la finalidad de evitar a que se complique. La American Congress of Obstetricians and Gynecologists advierte en la actualidad de 160 a 200 mg/día de hierro ferroso elemental. En la actualidad para prevenir la anemia durante el embarazo es de 30 mg/día de hierro ferroso elemental, en consecuencia se administra en forma de un complejo multivitamínico que contenga Fe. Las pacientes gestantes con el diagnóstico de anemia leve (nivel de Hb, 9.0-10.5 g/dl) deben admitir suplementos de Fe por vía oral de 160 a 200 mg de hierro elemental cada 24 horas, consecuentemente se espera un incremento de Hb de 1 g/dl después de 14 días de tratamiento, puesto que en el tracto gastrointestinal se limita la capacidad de absorción de hierro, dado que sólo alrededor de 2 a 3 mg de hierro elemental se absorben; entonces una gran parte de Fe por vía oral consumida, discurre intacto a través del tracto digestivo; consecuentemente, se aconseja sulfato ferroso, sin embargo dicho compuesto ocasiona malestar gastrointestinal, en mayor proporción que otros como gluconato ferroso, el cual se indica como manejo inicial ya que el ácido ascórbico facilita su absorción.(30)



## CAPITULO III



### CAPITULO III

#### PROCEDIMIENTO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

##### - DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El estudio se realizará en la modalidad de investigación de tipo Retrospectivo – observacional y de corte transversal en las pacientes adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

##### - METODOS APLICADOS EN LA INVESTIGACION

###### LINEA DE INVESTIGACION:

El presente proyecto de investigación, está relacionado con la Gineco - Obstetricia y Epidemiología.

Según la Línea de investigación: Gestación en adolescentes.

###### TIPO DE INVESTIGACION:

- Según el tipo de investigación: Observacional
- Según la planificación de toma de datos: Retrospectivo

- Según el número de mediciones de las variables a considerar en dicha investigación: Transversal, permitirá la identificación de las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes, en un lugar y tiempo establecido.
- Según el número de variables a analizar: Se realizara descripción de las variables más importantes y se analizará la relación entre la variable de caracterización y la variable de interés.

NIVEL DE LA INVESTIGACION: Investigación descriptiva – relacional o de segundo nivel.

## - POBLACION Y MUESTRA

### **POBLACION**

Todas las pacientes adolescentes atendidas con el diagnóstico anemia que se presentaron en el servicio de obstetricia del HRHDE durante los meses de enero a diciembre del 2017.

En dicho periodo de tiempo se presentaron 268 pacientes gestantes adolescentes con edades comprendidas de entre 13 - 19 años atendidas en el Servicio de Obstetricia del mencionado nosocomio

## MUESTRA

Pacientes Gestantes Adolescentes internadas en el servicio de Obstetricia del HRHDE – Arequipa, en el año 2017 con el diagnóstico de Anemia, que además cumplan con los criterios de inclusión.

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

**n**= Muestra a investigar

**N**= Población o universo

**Z**= Parámetro estadístico que depende el nivel de confianza (NC)

**e**= Error máximo aceptado de estimación.

**P**= Posibilidad que suceda dicho evento investigado (éxito)

**q**= (1-p)= Posibilidad de que no suceda dicho evento investigado

PARAMETRO	VALOR
<b>N</b>	417
<b>Z</b>	1.960
<b>P</b>	50.00%
<b>Q</b>	50.00%
<b>E</b>	5.00%

Tamaño de muestra: 158

#### CRITERIOS DE INCLUSIÓN:

- Pacientes con diagnóstico de anemia ferropénica en ausencia de comorbilidades.
- Pacientes gestante adolescente comprendidas entre edades de 13 a 19 años.
- Pacientes con historia clínica completa.
- Pacientes atendidos durante el periodo de estudio.
- Pacientes con análisis laboratorial, así como por ejemplo hemoglobina de control post parto.

#### CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

- Gestantes con historia clínica incompleta.
- Gestantes que tuvieron como diagnóstico, otro tipo de anemia.
- Gestantes que no contaron con laboratorial.
- Gestantes diagnosticadas con enfermedades psiquiátricas que afectara la comunicación.

- Gestantes con comorbilidades.

## - TECNICAS, FUENTES E INSTRUMENTOS DE LA INVESTIGACIÓN

### TECNICA

Se empleó como técnica la observación documental: el análisis de historias clínicas de todas las pacientes gestantes adolescentes que presenten los criterios de inclusión de la presente investigación, atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

### INSTRUMENTO:

El instrumento a aplicarse es la Ficha de recolección de datos, la misma que fue realizada por la investigadora en función de las variables del estudio.

### ANALISIS DE DATOS:

Para dicho procedimiento se utilizó La hoja de cálculo de Excel 2016 asociado a su apéndice analítico y el paquete SPSS v 22 0.

### ESTADISTICA:

Se ejecutara confrontaciones entre variables categóricas mediante el análisis estadístico de la prueba de Chi 2, para valorar si existe relación estadísticamente significativa.

Fórmula: **CHI CUADRADO**

Se hará el empleo del espacio estadístico SPSS en su versión 22, para análisis y cruce de los datos obtenidos y para el análisis estadístico se dispondrá de Chi Cuadrado de Pearson, debido a que tanto la variable independiente como la variable dependiente, son cualitativas o categóricas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

$\chi^2$  .- Chi cuadrada  
df.- grados de libertad  
 $\Sigma$  .- suma de..  
O.- eventos observados  
E.- eventos esperados

Para el análisis de los resultados de significación (NS), en caso de que sea menor a 0,05 indicará que si existe relación entre las variables, puesto que probabilidad de error es menos del 5%.



Para la apreciación del Análisis Estadístico se presenta la regla de decisión:

- El NS muestra la probabilidad de error, el número decimal que se alcanza valorando el "programa estadístico SPSS", el cual debe ser mencionado en porcentaje para su entendimiento más factible. Lo que significa que un nivel de significancia de 0.05 es igual a 5% de margen de error.
- En Ciencias de la Salud, se acepta un NS de 0.05, por lo que, se consiente como probabilidad de error solo un 5%.

#### - VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL INSTRUMENTO

Para verificar la confiabilidad de la Ficha de observación aplicada en el estudio, se utilizó el Alfa de cronbach en el que indica que un valor obtenido del 0,8 a más, instrumento es confiable.

**Estadísticas de total de elemento**

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos de corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Edad	23,37	14,223	,458	,718
Estado Civil	23,77	12,142	,483	,714
Grado de Instrucción	22,75	14,216	,302	,737
IMC	22,92	15,273	,050	,782
Religión	24,57	16,017	,054	,755
Lugar de Procedencia	24,22	14,501	,460	,720
Estrato de pobreza	23,92	13,146	,553	,702
Dependencia económica	24,28	14,062	,579	,708

Paridad	24,68	16,052	,150	,744
CPN	23,80	14,184	,481	,716
VCM	24,39	14,455	,482	,718
HCM	23,94	15,035	,457	,725
Grado de anemia	22,74	13,289	,590	,700

$$\alpha = \frac{K}{K - 1} \left( 1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right)$$

$\alpha$  = Alfa de cronbach

$K$  = Número de ítems.

$S_i^2$  = Varianza de cada ítem

$S_t^2$  = Varianza total

#### Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,753	13

El resultado muestra un valor de 0,753 y se aproxima al 0,8, por lo tanto se puede concluir que el instrumento es confiable.

#### - PLAN DE RECOLECCION Y PROCESAMIENTO DE DATOS

Una vez aprobado el presente PROYECTO DE INVESTIGACIÓN. Se redactó una Solicitud para la revisión de Historias clínicas dirigida al Director del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza; presentada en Mesa de Partes de dicho Hospital. Con tal documento me apersoné a la oficina de Estadística, donde me proporcionan una lista con los números de Historias Clínicas, las que tuve que ordenar de acuerdo a los dos últimos dígitos, una vez completa la lista, me apersoné a la oficina de Archivo, entregue dicha lista y me proporcionaron 10 Historias Clínicas por día, para poder obtener todos los datos necesarios y pasarlos a mi ficha de recolección de datos, de allí para el “análisis de datos se utilizó la hoja de cálculo de Excel 2016 con su complemento analítico y el paquete SPSS v 22.0”.



**CAPITULO IV**

## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente trabajo de Investigación los datos se obtuvieron mediante la Ficha de Recolección de Datos (Anexo 01), mediante la revisión de Historias Clínicas, se organizaron todos ellos en el programa Microsoft Excel 2013, se procesaron y se tabularon en el programa estadístico SPSS 22 (Statistical Package for the social Siences), se adquirieron los resultados que a continuación se mostrarán, si como también un gráfico de barras.

#### 1. Resultados :

El objetivo general del presente trabajo de investigación es **“Determinar las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017”** que además consta de cinco objetivos específicos que derivaron de las cinco dimensiones mencionadas en la operacionalización de variables.

En el primer objetivo específico **“Determinar los factores socioculturales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes”** se pide reconocer cuales fueron las características socioculturales que presentaban las pacientes gestantes adolescentes que influyan en la anemia. Este objetivo se formuló a partir de seis indicadores, los cuales fueron: edad, estado civil, grado de instrucción, tipo de nutrición de la gestante, IMC, religión.



TABLA NRO. 01: GRUPOS DE EDAD EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

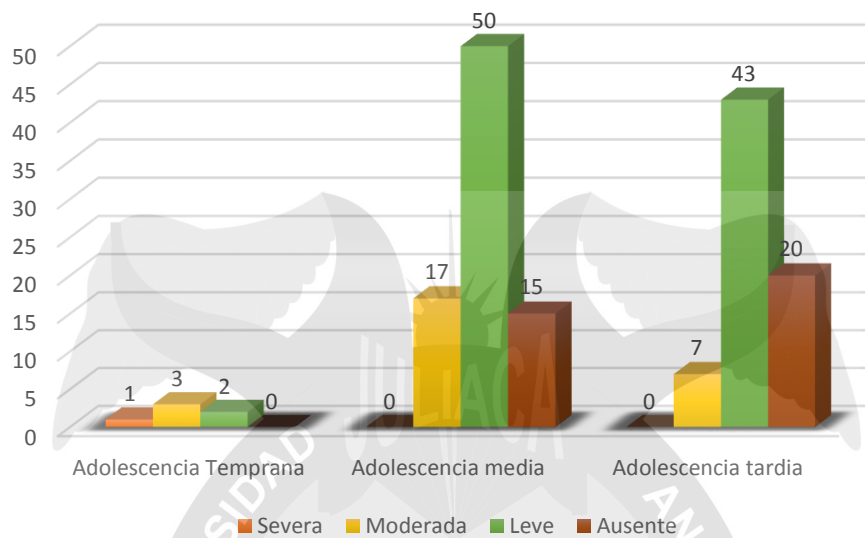
EDAD	GRADO DE ANEMIA								Total	%
	Severa N°	%	Moderada N°	%	Leve N°	%	Ausente N°	%		
Adolescencia Temprana	1	1%	3	2%	2	1%	0	0%	6	4%
Adolescencia media	0	0%	17	11%	50	32%	15	9%	82	52%
Adolescencia tardía	0	0%	7	4%	43	27%	20	13%	70	44%
Total	1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Fuente: Ficha de observación.

Prueba estadística de **chi 2**

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	35.760 <sup>a</sup>	6	0,000

GRÁFICO NRO. 01:



Fuente: Cuadro Nro. 01.

**Interpretación:** Los resultados sobre los grupos etarios muestran que en su mayoría las pacientes pertenecen adolescencia media alcanzando el 52%, seguido de un 44% con adolescencia tardía.

**Planteamiento de hipótesis.**

H<sub>0</sub>: No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la edad de las adolescentes atendidas.

H<sub>a</sub>: Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la edad de las adolescentes atendidas.

**Nivel de Significancia.**

El nivel de error en la investigación es del 5%.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se muestra TABLA N°1, el análisis de la influencia de la edad sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

Se aprecia que 6 pacientes pertenecen al grupo etario de adolescencia temprana, de las cuales 1% presentó anemia severa, 3% entre moderada y leve. En comparación con las gestantes que pertenecen al grupo etario adolescencia media que son un total de 82 pacientes, de las que 11 % presentan anemia moderada y 50 % anemia leve, apreciándose también en un 15 % ausencia de anemia. Y las pacientes que están en el grupo de adolescencia tardía comprenden en número de 70, de las que 43% presentan anemia leve y 20% no presentan anemia.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 35.760** para un Nivel de Significación = 0.000, que es menor al nivel de significancia del 0,05 por lo tanto:

Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la Hipótesis alterna ( $H_a$ ). Esto indica que existe evidencia suficiente para afirmar que existe dependencia entre la edad y los grados de anemia en gestantes adolescentes tendidas en dicho establecimiento.

Se determinó que un mayor número de pacientes pertenecen al grupo etario de adolescencia media de las cuales un 32% presentaron anemia leve, lo que explicaría que durante la etapa de crecimiento el organismo sufre una serie de modificaciones fisiológicas y el la gestación es también un proceso de cambios por lo que a la corta



edad de dichas pacientes se le suma la gestación y dicho organismo no está preparado, por lo que reacciona de forma adversa.







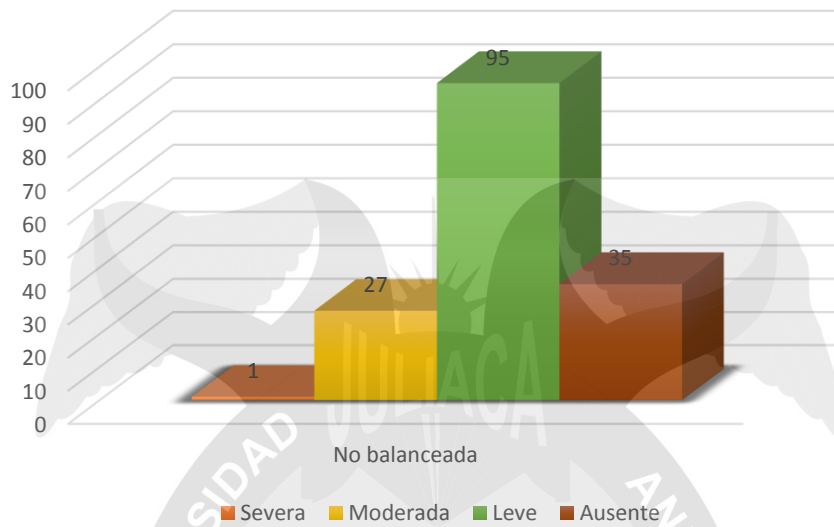
TABLA NRO. 02: INFLUENCIA DEL TIPO DE NUTRICION EN LOS GRADOS DE ANEMIA DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

		Grado de anemia									
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
Nutrición de la gestante	No balanceada	1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Serie "Moderada" Entrada de leyenda

Fuente: Ficha de observación.

GRÁFICO NRO. 02



Fuente: Cuadro Nro. 02.

**Interpretación:** Según el grado de nutrición de las adolescentes atendidas, los resultados muestran que su nutrición es no balanceada en un 100%.

Se muestra en LA TABLA N°2, el análisis de la influencia del tipo de nutrición sobre los grados de anemia en este tipo de pacientes.

Se aprecia que de 158 pacientes, el 100% presentó una nutrición no balanceada, de las cuales 17% presentó anemia moderada y 60% anemia leve y 22% no presentó dicha enfermedad.

Se concretó que las pacientes gestantes que presentaron una alimentación no balanceada mostraron en mayor cuantía anemia, comprendida entre moderada y severa.

“Por lo que se explica que durante el periodo de gestación las demandas energéticas y nutrientes son mayores que en otras etapas de la vida”.



**TABLA NRO. 03: INFLUENCIA DEL IMC EN LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

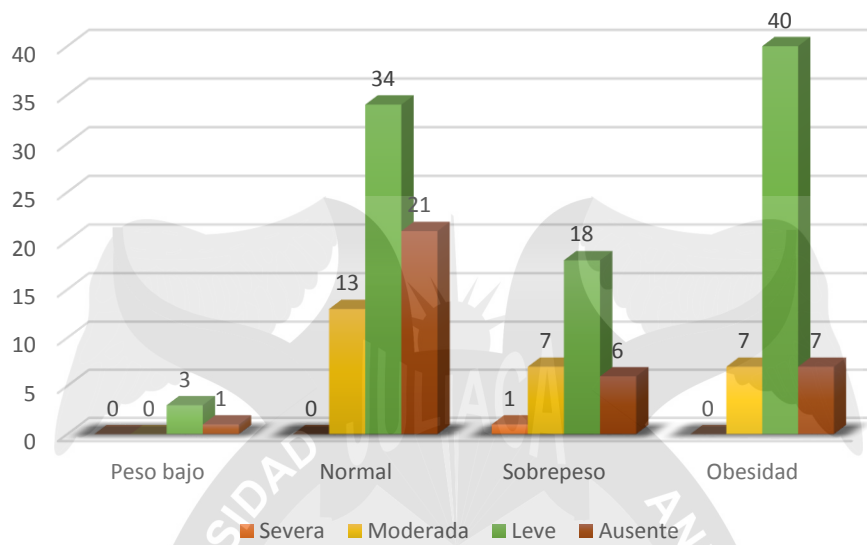
		Grado de anemia								Total	
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
IMC	Peso bajo	0	0%	0	0%	3	2%	1	1%	4	3%
	Normal	0	0%	13	8%	34	22%	21	13%	68	43%
	Sobrepeso	1	1%	7	4%	18	11%	6	4%	32	20%
	Obesidad	0	0%	7	4%	40	25%	7	4%	54	34%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Fuente: Ficha de observación.

**Pruebas estadística Chi 2**

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	13,466 <sup>a</sup>	9	0,143

GRÁFICO NRO. 03:



Fuente: Cuadro Nro. 03.

**Interpretación:** Las adolescentes atendidas, respecto al Índice de masa corporal indican que el 43% están en el rango normal. Seguido del 34% que están con obesidad, y el 20% sufren de sobrepeso.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL IMC DE LAS ADOLESCENTES.

Planteamiento de hipótesis.

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al IMC de las adolescentes atendidas.

H<sub>a</sub>: Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al IMC de las adolescentes atendidas.

### Nivel de Significancia.

El nivel de error en la investigación es del 5%.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

### Decisión

Se pareció en LA TABLA N° 3 el análisis de la influencia del IMC según los grados de anemia en gestantes adolescentes.

Se puede apreciar que de 68 pacientes con un IMC normal, 8% presentaron anemia moderada, 22% anemia leve. De 54 pacientes con un IMC en obesidad 25 % presentaron anemia leve, 4% anemia moderada. De 32 pacientes que presentaron sobrepeso, 11% presentaron anemia leve, 4% anemia moderada.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 13,466**, para un Nivel de Significación = 0.143, que es mayor al NS del 0,05 por lo que se acepta la hipótesis nula (H<sub>0</sub>).

Esto indica que no existe evidencia suficiente para afirmar que existe influencia del IMC sobre los niveles de esta patología en el grupo de pacientes en estudio. Por lo que se concluye que IMC no es un parámetro para establecer los grados de anemia en estas pacientes.



**TABLA NRO. 04: INFLUENCIA DEL ESTADO CIVIL EN LOS GRADOS DE ANEMIA DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

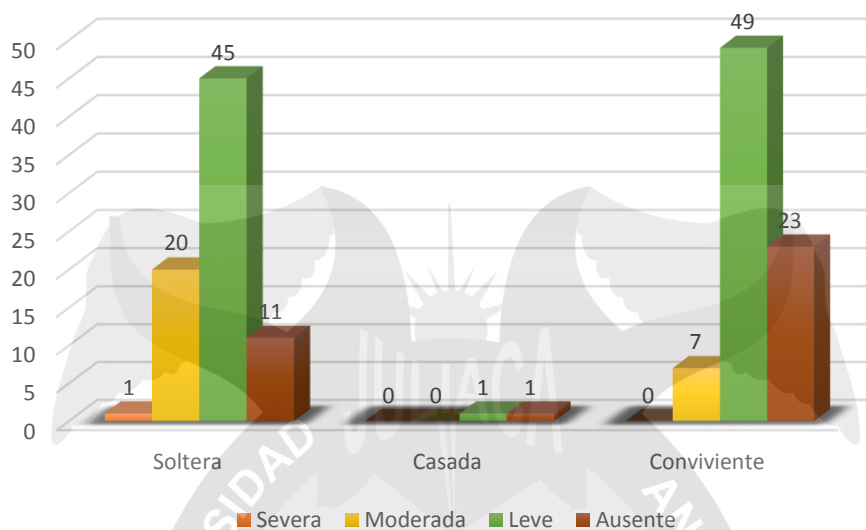
ESTADO CIVIL	Grado de anemia								Total	%
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
Soltera	1	1%	20	13%	45	28%	11	7%	77	49%
Casada	0	0%	0	0%	1	1%	1	1%	2	1%
Conviviente	0	0%	7	4%	49	31%	23	15%	79	50%
Total	1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Fuente: Ficha de observación.

Pruebas estadística Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	12,778 <sup>a</sup>	6	0,047

GRÁFICO NRO. 04:



Fuente: Cuadro Nro. 04.

**Interpretación:** Respecto al estado civil de las adolescentes atendidas, se muestra que en su mayoría son convivientes alcanzando el 50%, y solteras llegan al 49%

**PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL ESTADO CIVIL DE LAS ADOLESCENTES.**

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estado civil de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estado civil de las adolescentes atendidas.

### Nivel de Significancia.

El nivel de error en la investigación es del 5%.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

### Decisión

Se presenta en LA TABLA N° el análisis de la influencia del estado civil en los grados de anemia de gestantes adolescentes atendidas en dicho establecimiento.

Se puede apreciar que de 77 pacientes solteras, 13% presentaron anemia moderada y 28% anemia leve y solo 7% ausencia de dicha enfermedad. Del total 2 pacientes son casadas y 79 pacientes son convivientes, de ellas 17% presentaron anemia moderada y 60 % anemia leve, 15% ausencia de anemia.

El valor estadístico de Chi cuadrado es 12.778 para un NS = 0.047 por lo tanto; se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y se acepta la hipótesis alterna ( $H_a$ ). Esto indica que hay evidencia suficiente para afirmar que existe influencia estadísticamente significativa entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estado civil de las adolescentes atendidas.

Se llega a la conclusión de que las gestantes adolescentes con estado civil solteras presentan un mayor porcentaje de anemia moderada y leve, por lo que se estaría explicando la disfuncionalidad ya sea social y también familiar durante el periodo de gestación, la que se encuentra asociada con el trabajo, depresión y el estrés en el periodo prenatal.





**TABLA NRO. 05: INFLUENCIA DE LA ESCOLARIDAD EN LOS GRADOS DE ANEMIA DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

	Grado de anemia								Total	%
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
Primaria incompleta	1	1%	2	1%	5	3%	2	1%	10	6%
Primaria completa	0	0%	4	3%	8	5%	0	0%	12	8%
Secundaria incompleta	0	0%	17	11%	60	38%	22	14%	99	63%
Secundaria completa	0	0%	4	3%	22	14%	11	7%	37	23%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de observación.

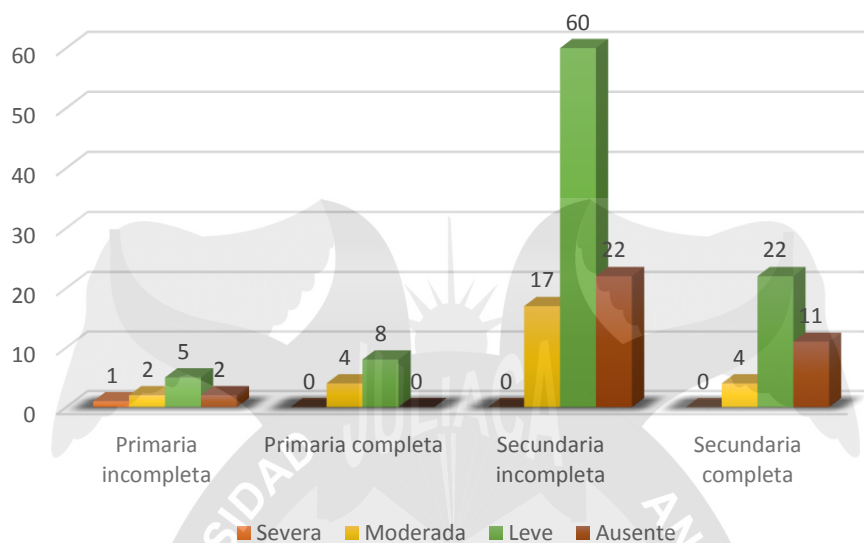


**Prueba estadística Chi 2**

Chi 2 de Pearson	Valor	gl	NS
	21,457*	9	0,011



GRÁFICO NRO. 05:



Fuente: Cuadro Nro. 05.

**Interpretación:** El grado de instrucción alcanzado por las adolescentes atendidas, indica que en su mayoría llegando al 63% aun no culminó la secundaria. Y el 23% tienen secundaria completa.

**PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL GRADO DE INSTRUCCIÓN DE LAS ADOLESCENTES.**

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al grado de instrucción de las adolescentes atendidas.

H<sub>a</sub>: Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al grado de instrucción de las adolescentes atendidas.

### Nivel de Significancia.

El nivel de error en la investigación es del 5%.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

### Decisión

En el análisis de la TBLA N° 5 sobre la influencia de la escolaridad sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes.

Se aprecia que 99 pacientes cuentan con un grado de instrucción secundaria incompleta de las cuales, 38% presentaron anemia leve y 11% anemia moderada. De 37 pacientes que cuentan con secundaria completa, 14% presento anemia leve y 7% no presenta dicha enfermedad.

Leyenda

El valor estadístico de **Chi cuadrado** es **21.147** para un Nivel de Significancia = 0.011 que es menor al NS del 0,05; por lo que se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y se acepta la hipótesis alterna (H<sub>a</sub>).

Esto indica que hay evidencia suficiente para afirmar que existe influencia estadísticamente significativa entre el grado de instrucción en el grado de anemia en gestantes adolescentes.

Se llega a la conclusión que las pacientes gestantes adolescentes con escolaridad de secundaria incompleta presentaron en mayor número anemia leve y moderada, comparándolas con las pacientes con secundaria completa.

Esto debido a la falta de orientación acerca de la sexualidad, y a la falta de información y educación sobre los cuidados prenatales adecuados.



**TABLA NRO. 6 : INFLUENCIA DE LA RELIGION SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017**

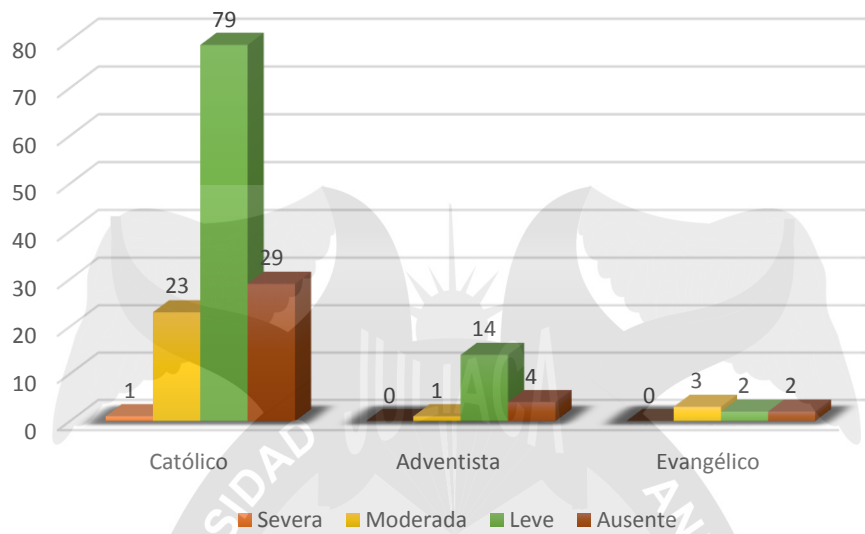
Religión	Grado de anemia								Total	%
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
Católico	1	1%	23	15%	79	50%	29	18%	132	84%
Adventista	0	0%	1	1%	14	9%	4	3%	19	12%
Evangélico	0	0%	3	2%	2	1%	2	1%	7	4%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de observación.

**Prueba estadística Chi 2**

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	6,365*	6	0,384

GRÁFICO NRO. 06:



Fuente: Cuadro Nro. 06.

**Interpretación:** Respecto a la religión que profesan las gestantes adolescentes atendidas, el 84% son de religión católica, el 12% son adventistas.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO A LA RELIGIÓN DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES.

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la religión de las adolescentes atendidas.

Ha: Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la religión de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

### Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 6 el análisis de la influencia de la religión sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza - Arequipa, durante los meses de enero a diciembre del 2017.

Se aprecia que de 132 pacientes de religión católica 50% presentaron anemia leve, en comparación a las pacientes que no presentaron anemia que representan 18%; por otro lado se parecía que de las 26 pacientes con otro tipo de religión (adventista o evangélico) el 13 % presentaron anemia leve y moderada y un 4% no presentaron anemia.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es de 6.365** para un Nivel de Significancia = 0,384, que es mayor al NS del 0,05 por lo tanto, se acepta la hipótesis nula (H<sub>0</sub>).

Esto Indica que hay evidencia suficiente para afirmar que no existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la religión de las adolescentes atendidas.



Por lo que se concluye que, la religión no viene a considerarse como un factor que tenga influencia sobre la anemia de las gestantes adolescentes.







**CUADRO NRO. 07: INFLUENCIA DEL LUGAR DE PROCEDENCIA EN EL GRADO DE ANEMIA DE GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

		Grado de anemia									
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
Lugar de Procedencia	Rural	1	1%	17	11%	49	31%	2	1%	69	44%
	Urbano	0	0%	10	6%	46	29%	33	21%	89	56%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

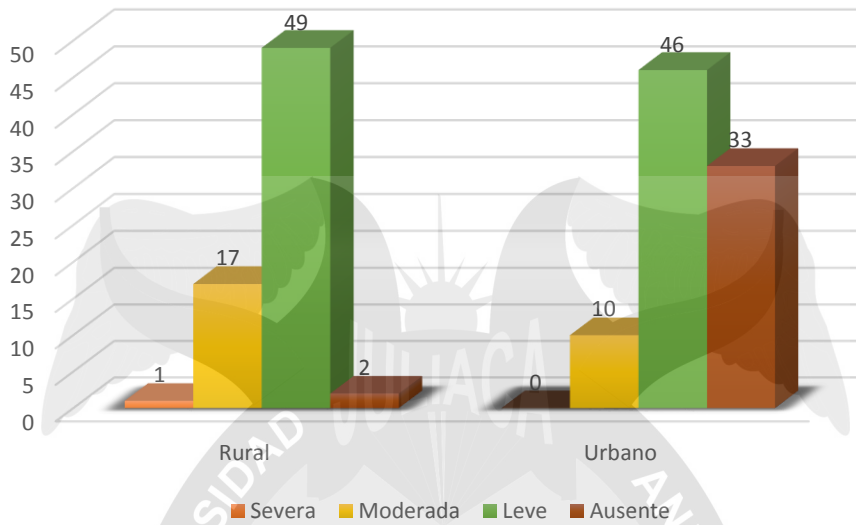
Área del gráfico

Fuente: Ficha de observación.

Prueba estadística de Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	28,288 <sup>a</sup>	3	0,000

GRÁFICO NRO. 07:



Fuente: Cuadro Nro. 07.

**Interpretación:** La procedencia de las adolescentes atendidas, son en su mayoría de la zona urbana que representa el 56% y el 44% provienen de las zonas rurales.

**PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL LUGAR DE PROCEDENCIA DE LAS ADOLESCENTES.**

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al lugar de procedencia de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al lugar de procedencia de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 7 el análisis de la influencia del lugar de procedencia sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes estudiadas en el HRHDE enero – diciembre 2017.

Se observa que de 89 pacientes de procedencia urbana el 29% presentan anemia leve, y 21 % no presentan anemia y un 6% presentaron anemia moderada. De 69 pacientes que provienen de medio rural, 31 % presentaron anemia leve, y un 11% anemia moderada.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 28.288** para un Nivel de Significancia = 0.000, que es menor al NS del 0,05 por lo tanto, por lo que se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la Hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Esto indica que existe evidencia suficiente para afirmar que existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al lugar de procedencia de las gestantes adolescentes atendidas en dicho establecimiento. Por lo que se concluye que las pacientes adolescentes en periodo de gestación que provenientes de áreas rurales presentaron un alto porcentaje de anemia leve, comparando con las que proceden de zonas urbanas, esto se explica, debido a que no existe información suficiente, sobre temas de nutrición durante la gestación, y así también por la baja disponibilidad de alimentos que contengan Fe.



CUADRO NRO. 08: INFLUENCIA DEL ESTRATO DE POBREZA EN EL GRADO DE ANEMIA DE GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

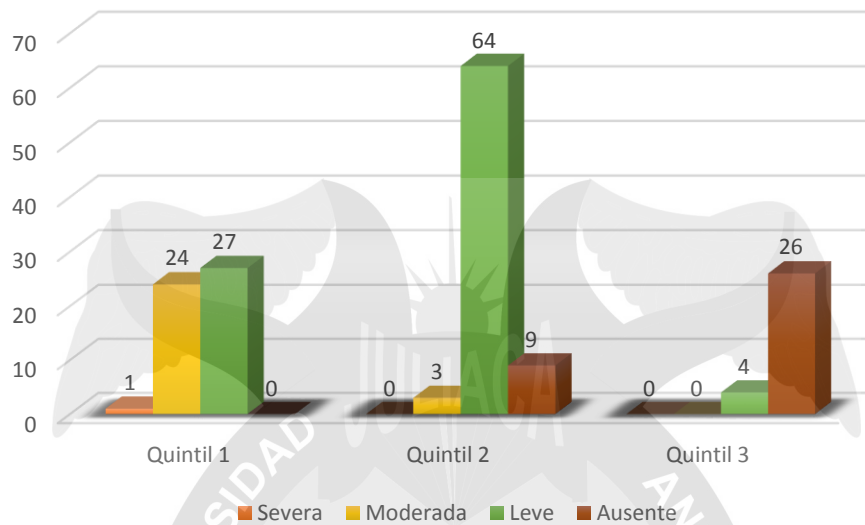
		Grado de anemia								Total	
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
Estrato de pobreza	Quintil 1	1	1%	24	15%	27	17%	0	0%	52	33%
	Quintil 2	0	0%	3	2%	64	41%	9	6%	76	48%
	Quintil 3	0	0%	0	0%	4	3%	26	16%	30	19%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Fuente: Ficha de observación.

Prueba estadística Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	130,924 <sup>a</sup>	6	0,000

GRÁFICO NRO. 08:



Fuente: Cuadro Nro. 08.

**Interpretación:** El cuadro anterior muestra que respecto a los estratos de pobreza el 48% de las adolescentes atendidas pertenecen al Quintil 2 y el 33% pertenecen al Quintil 1.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL ESTRATO DE POBREZA DE LAS ADOLESCENTES.

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estrato de pobreza de las adolescentes atendidas.

H<sub>a</sub>: Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estrato de pobreza de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

### Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 8, el análisis de la influencia del estrato de pobreza sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes del HRHDE enero – diciembre 2017.

Se aprecia que de las 52 pacientes que pertenecen al quintil 1, 17% presentan anemia leve y 15% anemia moderada, de las 76 gestantes adolescentes, 41% presentan anemia leve y 2 % anemia moderada y de las 30 pacientes que pertenecen al quintil 3, 16% no presentan anemia y solo un 3% presenta anemia leve.

El valor estadístico de Chi cuadrado es 130.924 para un Nivel de Significancia = 0.000, que es menor al NS del 0,05 por lo tanto; Se rechaza la hipótesis nula (H<sub>0</sub>) y aceptamos la Hipótesis alterna (H<sub>a</sub>).

Indica que hay evidencia suficiente para afirmar que existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al estrato de pobreza de las adolescentes atendidas. Por lo que se determina que las pacientes adolescentes en periodo de gestación, corresponden al quintil de pobreza 2 presentaron en mayor porcentaje de anemia, comparando con las pacientes pertenecientes al quintil 3, que presentaron un porcentaje mínimo de anemia.



CUADRO NRO. 09: INFLUENCIA DE LA DEPENDENCIA ECONOMICA EN EL GRADO DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.



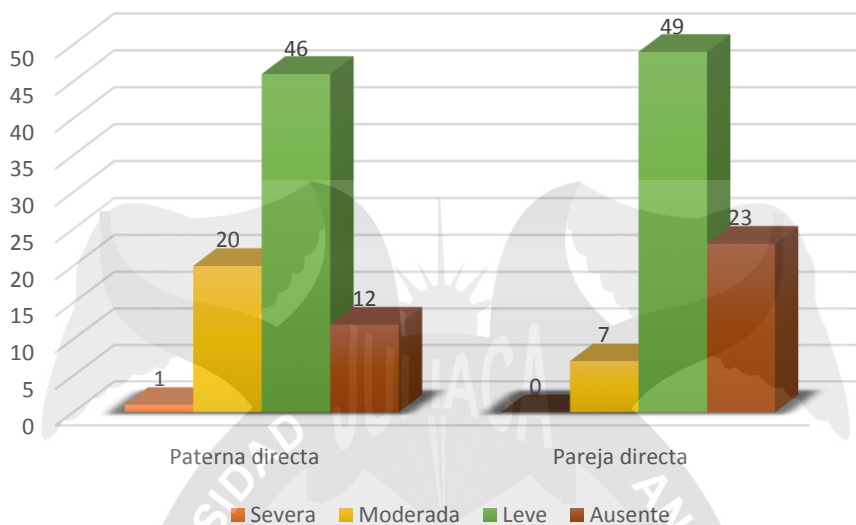
		Grado de anemia									
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
Dependencia económica	Paterna directa	1	1%	20	13%	46	29%	12	8%	79	50%
	Pareja directa	0	0%	7	4%	49	31%	23	15%	79	50%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

Fuente: Ficha de observación.

Prueba estadística Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	10,811 <sup>a</sup>	3	0,013

GRÁFICO NRO. 09:



Fuente: Cuadro Nro. 09.

**Interpretación:** La dependencia económica de las adolescentes atendidas existe un empate del 50% respecto a la dependencia paterna directa e indirecta.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO A LA DEPENDENCIA ECONÓMICA DE LAS ADOLESCENTES.

#### Planteamiento de hipótesis.

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la dependencia económica de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la dependencia económica de las adolescentes atendidas.



$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 9 el análisis estadístico de la influencia de la dependencia económica sobre los grados de anemia en las gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del HRHDE enero – diciembre 2017.

Se aprecia que de 79 gestantes adolescentes dependientes de la pareja, hasta un 31% presentaron anemia leve y un 15 % no presentaron anemia, en comparación con las gestantes adolescentes con dependencia paterna que de 79 de ellas, 29% presentaron anemia leve y un 13% anemia moderada.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 10.811** para un Nivel de Significancia = 0.013, por lo tanto; Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la Hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Esto indica que existe evidencia suficiente para afirmar que existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la dependencia económica de las adolescentes atendidas. Por lo que se determina que las gestantes dependientes de padres en su mayoría presentan anemia leve y un porcentaje no muy bajo de anemia moderada, en comparación con las gestantes dependientes de la pareja que presentaron la mayoría anemia leve y otras no presentaron anemia.

**CUADRO NRO. 10: INFLUENCIA DE LA PARIDAD SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

Paridad	Grado de anemia								Total	%
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		
<u>Nulipara</u>	1	1%	27	17%	84	53%	31	20%	143	91%
<u>Primipara</u>	0	0%	0	0%	11	7%	4	3%	15	9%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

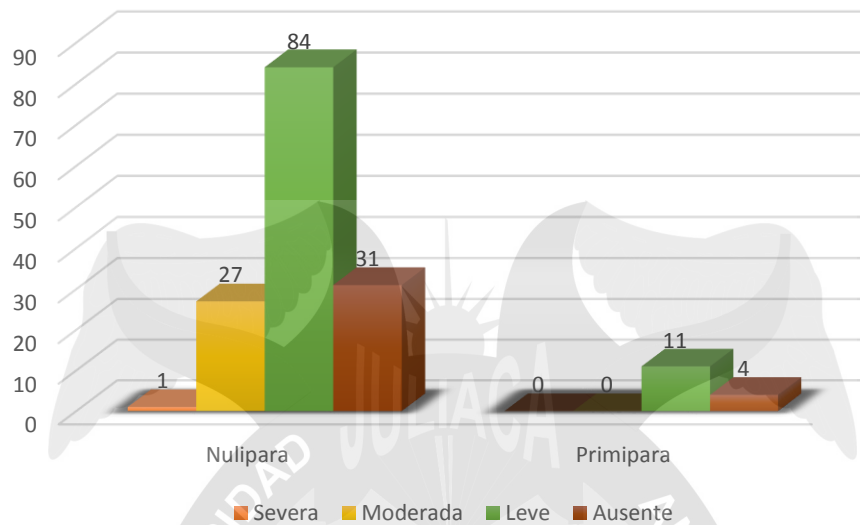
Fuente: Ficha de observación.



Prueba estadística Chi 2

Chi 2 de Pearson	Valor	gl	NS
	3,570 <sup>a</sup>	3	,312

GRÁFICO NRO. 10:



**Fuente:** Cuadro Nro. 10.

**Interpretación:** Respecto a la paridad de las adolescentes la mayoría son de Nulípara con un 91% y solo el 9% son de Primipara.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO A LA PARIDAD DE LAS ADOLESCENTES.

#### Planteamiento de hipótesis.

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la paridad de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la paridad de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 10 el análisis de la influencia de la paridad sobre los grados de anemia de gestantes adolescentes estudiadas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza – Arequipa durante los meses de enero a diciembre del 2017.

Se observa que de 143 pacientes nulíparas, 53% de ellas presentaron anemia leve y 17 % anemia moderada, mientras que un 20 % no presentaron anemia; en comparación con las gestantes primíparas que fueron 15, el 7% presento anemia leve y solo un 3% no presento anemia.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 3.570**, para un Nivel de Significancia = 0.312, que es mayor al NS del 0,05 por lo tanto, por lo que se acepta la hipótesis nula ( $H_0$ ).

Esto indica que hay evidencia suficiente para afirmar que no hay dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a la paridad de las adolescentes atendidas.



**CUADRO NRO. 11: INFLUENCIA DEL CONTROL PRENATAL SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

		Grado de anemia									
		Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
CPN	Ningún control	1	1%	13	8%	11	7%	1	1%	26	16%
	Inadecuado	0	0%	13	8%	76	48%	21	13%	110	70%
	Adecuado	0	0%	1	1%	8	5%	13	8%	22	14%
<b>Total</b>		<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

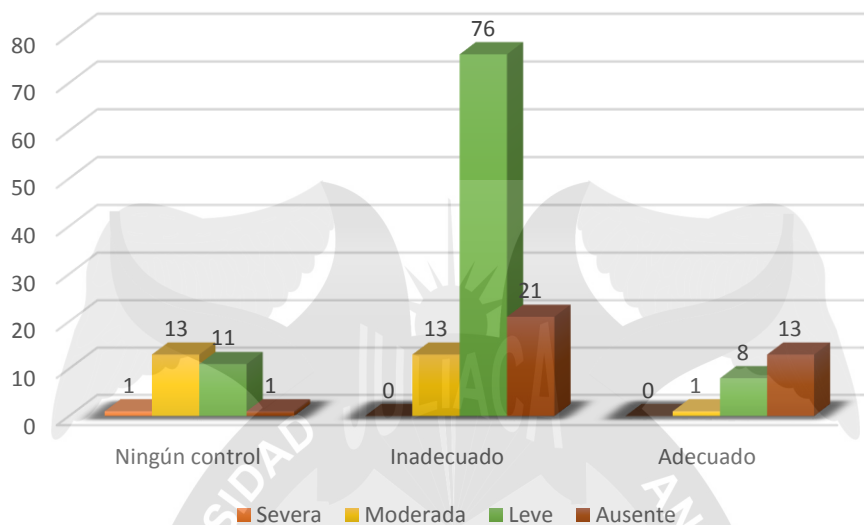
Fuente: Ficha de observación.



Prueba estadística de Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	48.230 <sup>a</sup>	6	0.000

GRÁFICO NRO. 11:



Fuente: Cuadro Nro. 11.

**Interpretación:** Los controles pre natales de las adolescentes atendidas indican que el 70% recibieron de forma inadecuada. El 16% no recibió ningún control y solo el 14% recibieron una atención adecuada.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL CONTROL PRE NATAL DE LAS ADOLESCENTES.

**Planteamiento de hipótesis.**

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al control pre natal de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al control pre natal de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se evidencia en LA TABLA N°11 el análisis estadístico de la influencia del control prenatal sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el HRHDE enero - diciembre 2017.

Se puede observar que de 110 gestantes que presentaron un control inadecuado (<6), 48% presento anemia leve y 8% anemia moderada. De 26 gestantes que no presento ningún control, 7% presento anemia leve y 8% anemia moderada. De 22 pacientes que presentaron un control prenatal adecuado (>6) solo un 5% presento anemia leve y un 8% no presento anemia.

El valor estadístico de **Chi cuadrado es 48.230**, para un NS = 0.000 que es menor al NS del 0,05 por lo tanto; Se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Esto indica que existe evidencia suficiente para afirmar que hay dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto a los controles pre natales de las adolescentes atendidas. De esta manera se comprueba que las pacientes adolescentes en periodo de gestación que presentaron con controles prenatales inadecuados (<6CN) fueron en su mayoría anemia leve, en comparación con las gestantes que tenían controles prenatales adecuados la mayoría no presento anemia.



**CUADRO NRO. 12: INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACION DE HIERRO SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA, DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

		Grado de anemia									
		Severa		Moderada		Leve		Ausente		Total	
Suplemento de hierro			%		%		%		%		%
Si	Si	0	0%	3	2%	0	0%	1	1%	2	1%
	No	1	1%	24	15%	95	60%	34	22%	156	99%
Total		1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	

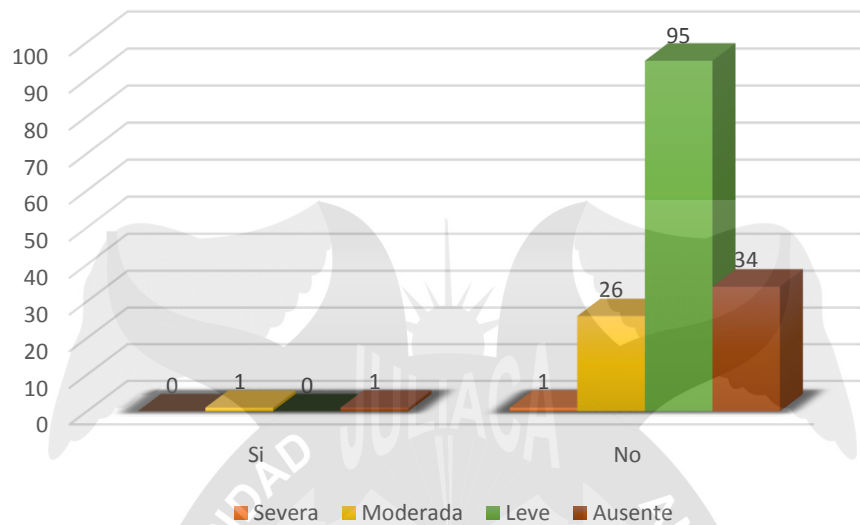
Fuente: Ficha de observación

Prueba estadística de Chi 2

	Valor	gl	NS
Chi 2 de Pearson	10,563 <sup>a</sup>	3	0,014



GRÁFICO NRO. 12:



Fuente: Cuadro Nro. 12.

**Interpretación:** Las adolescentes atendidas indican que respecto al uso de suplementos de hierro el 99% no la recibieron. Y solo el 1% recibió tal suplemento.

### PRUEBA DE HIPÓTESIS DEL GRADO DE ANEMIA RESPECTO AL USO DE SUPLEMENTO DE HIERRO DE LAS ADOLESCENTES.

#### Planteamiento de hipótesis.

$H_0$ : No existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al uso de suplemento de hierro de las adolescentes atendidas.

$H_a$ : Existe dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al uso de suplemento de hierro de las adolescentes atendidas.

$$\chi^2 = \sum \frac{(f_o - f_e)^2}{f_e}$$

## Decisión

Se muestra en LA TABLA N° 12 el análisis de la influencia de la suplementación de hierro sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes estudiadas en el HRHDE enero - diciembre del 2017.

Se puede apreciar que de 156 gestantes adolescentes que no recibieron suplementación de hierro durante tu embarazo, 60% presentó anemia leve y un 15% anemia moderada, en comparación con las pacientes que si recibieron suplementación de hierro, que fueron 2, de ellas 1% no presentó anemia.

El valor estadístico de **Chi cuadrado de 10.563**, para un Nivel de Significancia = 0.014 que es menor al NS del 0,05 por lo tanto; se rechaza la hipótesis nula ( $H_0$ ) y aceptamos la hipótesis alterna ( $H_a$ ).

Esto indica que existe evidencia suficiente para afirmar que hay dependencia entre los niveles de anemia alcanzado respecto al uso de complemento de hierro de las adolescentes atendidas. Se demuestra de esta manera que las pacientes adolescentes en periodo de gestación que no recibieron suplemento de Fe, en su mayoría presentaron anemia leve, en comparación a las que si recibieron, no presentaron anemia.

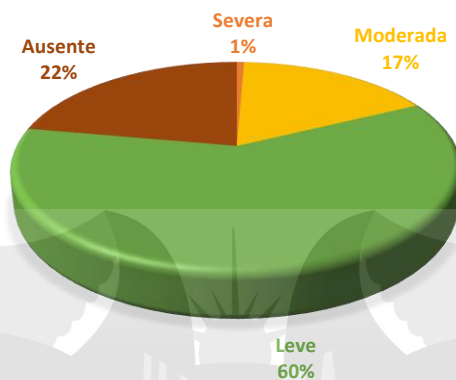


**CUADRO NRO. 13: GRADO DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DEL GADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Severa	1	,6	,6
Moderada	27	17,1	17,7
Leve	95	60,1	77,8
Ausente	35	22,2	100,0
Total	158	100,0	

Fuente: Ficha de observación.

GRÁFICO NRO. 13:



Fuente: Cuadro Nro. 13.

#### Interpretación:

Se muestra en LA TABLA N° 13, el sexto objetivo específico de dicha investigación, que fue poner en manifiesto los grados de anemia en gestantes adolescentes del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

Observamos que La muestra en estudio respecto a los niveles de anemia, indican que las adolescentes presentaron un grado de anemia leve representa al 60%, seguido del 22% que muestra que no cuentan con anemia y el 17% tienen una anemia moderada.

## DISCUSIÓN

En el presente trabajo de investigación se realizó un análisis para determinar cuáles son los factores demográficos y gineco - obstétricos que influyen sobre los grados de anemia en las pacientes que cumplían con los criterios de inclusión.

Se demostró que algunos de los factores personales muestran una relación con respecto a los grados de anemia en pacientes adolescentes en periodo de gestación, el indicador edad mostro que tiene influencia sobre los grados de anemia en dichas pacientes, esto refuerza al observar que, como bien se sabe la, Adolescencia es una etapa de transición entre la niñez y la adultez, caracterizada por procesos específicos, propios e irrepetibles", existen cambios biológicos y psicológicos, así también la gestación conlleva una serie de cambios físicos y psicológicos, por lo que la gestante adolescentes tienen que afrontar dichos cambios y no está preparada ya sea física y psicológicamente, y este desconocimiento e inmadurez se presenta más en la adolescencia temprana.

Según Encuesta Demográfica y de salud familiar ENDES 2013, señala la población de pacientes en etapa de adolescencia que presentaron embarazo en dicha etapa, va en incremento, se evidencia que del 52% de estas pacientes, el 32% presento anemia leve, en confrontación con las de adolescencia tardía que solo un 27% mostro con anemia leve.

De la misma manera, se ejecutó un estudio para poder describir si el IMC presentaba influencia sobre los grados de anemia en las pacientes adolescentes durante el periodo de gestación, por lo que se llega a la conclusión que no existe evidencia suficiente para afirmar que el IMC tiene influencia sobre los grados de anemia.

Luz Estella Escudero; Beatriz Elena Parra, Sandra Lucia Restrepo, introdujeron una investigación, sobre la impresión de los factores sociodemográficos y gestacionales que se asocian a los niveles de Hb en gestantes de establecimientos de salud Medellin. Publicado el 1 de agosto del 2011. Se evidencia que las pacientes con IMC menor 20, obtuvieron niveles de Hb inferiores durante el I trimestro, en comparación con aquellas con IMC dentro de los valores normales; se aprecia de la misma forma que durante el III trimestre, no existe diferencia relevante.

En cuanto al Factor Demográfico, se dispuso que las pacientes adolescentes en periodo de gestación que viven en sectores rurales presentaron en mayor cuantía anemia entre moderada y leve, en comparación de las pacientes que viven en sectores urbanos, que un porcentaje alto no presento anemia.

Pablo Antonio Ortega F. Jorymar Yoselyn Leal M. et al. En el análisis anemia y repleción de las reservas de Fe en pacientes adolescentes en periodo de gestación en áreas urbanas y rurales del Estado Zulia, Venezuela 2011. Se evidencia asociación estadísticamente significativa para la zona urbana mostrado un ( $X^2=8,1282$   $p=0,0172$ ) y la zona rural ( $X^2=11,6270$   $p= 0,0030$ ).

En la evaluación de la dimensión correspondiente los Factores Gineco-obstetricos, se analizaron cada uno de sus indicadores de acuerdo al tipo de variable, mostrando esto interesantes resultados, aquellos que resultaron significativos estadísticamente refuerzan las conclusiones realizadas en las hipótesis específica correspondiente a esta dimensión, pero existen también indicadores que resultaron como no significativos estadísticamente.

En el Indicador Paridad, se muestra que existe evidencia suficiente para firmar que no hay influencia de la paridad sobre los niveles de anemia, puesto que se obtiene un Chi2 de 3,57.

En relación al indicador Controles prenatales, se muestra que existe evidencia suficiente para afirmar que si existe relación entre los controles prenatales y la influencia de estos sobre los grados de anemia, se obtienen un  $\text{Chi}^2 = 48,230$ .

Y en cuanto a la suplementación de hierro se comprueba que existe evidencia suficiente para afirmar que hay influencia de esta en los grados de anemia.

De la misma manera; Luz Estela Escudero, Beatriz Elena Parra, Sandra Lucia Restrepo muestran una investigación; impacto sobre los factores sociodemográficos y gestacionales que se asocian a los niveles de Hb en pacientes en periodo de gestación en establecimientos de salud de Medellín, publicado el 1 de Agosto del 2011.

Las gestantes adolescentes que durante el periodo de gestación tomaron suplemento de hierro de forma habitual y constantes presentaron mejores concentraciones de hemoglobina y ferritina, frente a aquellas que no lo hicieron, Hb 12,1gr/dl Vs 11,7gr/dl. Donde se evidencio que hubo altas prevalencias de anemia y ferropenia en las gestantes asociadas con la no adherencia al suplemento de Fe.

## CONCLUSIONES

De acuerdo a los resultados obtenidos se concluye que:

### Primera.-

Las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017, son los Factores personales, socioculturales, los factores demográficos.

### Segunda.-

La edad es un Factor Personal que tiene influencia en la anemia en gestantes adolescentes, aseverando así la hipótesis específica planteada en este estudio. Evidenciándose que un 52% de las pacientes estaban dentro del grupo de adolescencia media y de estas 32% presento anemia leve y un 44% dentro de adolescencia tardía y de las cuales 27% presento anemia leve, haciendo un total entre las 3 etapas de la adolescencia de 60% que presento anemia leve.

### Tercera.-

Dentro de los Factores Socioculturales, el grado de instrucción muestra influencia estadísticamente significativa sobre la anemia en gestantes adolescentes. Se evidencia entonces que 63% de las pacientes alcanzaron una escolaridad de secundaria incompleta, de las cuales 38% presento anemia leve, y las gestantes que



alcanzaron escolaridad de secundaria completa fueron 23% y de ellas 15% presento anemia leve, se evidencia también que de un 6% del total de la población alcanzo alcanzó escolaridad de primaria incompleta y de ellas 2% presento anemia entre moderada y severa.

#### **Cuarta.-**

Dentro de los Factores Demográficos, el lugar de procedencia muestra influencia estadística sobre la anemia en gestantes adolescentes. Mostrándose así que un 56% de la población total pertenece al sector urbano, de ellas 29% presento anemia leve y 6% anemia moderada; y 44% del total de la población perteneció al sector rural, de las cuales 31% presento anemia leve y 12% presento anemia entre moderada y severa.

#### **Quinta.-**

Se definió que la el depender económicamente ya sea de los padres o de la pareja, si influye sobre los grado de anemia en gestantes adolescentes. Evidenciándose así que un 50% de las gestantes adolescentes dependan de la pareja, de ellas presentaron anemia leve 31% y 4% anemia moderada; y el 50% restante tenían dependencia paterna directa, de las cuales 29% presentaron anemia leve, 14% anemia entre moderada y severa.

#### **Sexta.-**

Los factores gineco - obstétricos que mostraron influencia sobre los niveles de anemia son el número de controles prenatales y la suplementación de hierro, afirmando de esta manera la hipótesis específica. En lo referente al número de controles prenatales; el 70% presentó un control prenatal inadecuado (<6CPN) y de ellas 48% presento anemia leve y 8% anemia moderada; del 16% que no presento ningún CPN, 7% presento anemia leve y 9% presento entre anemia moderada y severa; y de 14% que presento controles prenatales adecuados (>6CPN), 5% presento anemia leve y 8% no presento anemia. En lo referente a la suplementación de hierro, del total de las gestantes adolescentes un 99% no consumió hierro durante la gestación, de ellas 95% presento anemia leve, 16% entre anemia moderada y severa.

#### **Séptima.-**

Se demostró que el grado de anemia que más prevalece en las pacientes adolescentes en periodo de gestación es la anemia leve con un 60%, seguida de la anemia moderada con 17% y anemia severa con 1%.



## RECOMENDACIONES



### Primera.-

Al Señor Director del programa de Salud Materno infantil de la Red de Salud Arequipa, aconsejar sugerir estrategias educativas, sobre los tipos de alimentación complementaria y alimentación balanceada, para tener mejoría en cuanto a la nutrición de las pacientes adolescentes durante el periodo de gestación.

### Segunda.-

Al Señor director de Salud de la Red de Salud Arequipa y Sector Educación – Arequipa, capacitar al personal para, ellos poder ejecutar jornadas urbanas sobre educación, planificación familiar, y salud reproductiva en lugares de mayor pobreza.

### Tercera.-

A los Señores jefes de Redes de Salud Arequipa se sugiere organizara todo su personal para llevar a cabo actividades de carácter educativo; dirigiendo y educando a las pacientes en periodo de gestación, así como también a la familia completa quienes deben de conocer los riesgos embarazo y más aún si la paciente se encuentra en el periodo de la adolescencia.

### Cuarta.-

A los Señores jefes de Micro Redes de Salud Arequipa, y a su personal de establecimiento de salud en periferia, ejecutar con eficacia su labor preventivo promocional, indagando aportar con el desarrollo de un programa eficaz para el

control prenatal, considerando que la patología hematológica es la más frecuente la anemia ferropénica.

#### Quinta.-

Al Sr. Decano de la Facultad de Ciencias de la Salud,

Al Sr. Director de la Escuela Académico Profesional de Medicina Humana.

Al jefe de investigación de la escuela profesional de Medicina Humana de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez - Juliaca, difundir y generar interés de los estudiantes de dicha universidad, por continuar con investigaciones previas para enriquecer el trabajo que se inició, contando con mayor cantidad de pacientes en las poblaciones de estudio.

#### Sexta.-

Se recomienda a los alumnos de Medicina Humana de la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez continuar con los trabajos de investigación que tengan relacion con esta patología, y mas aun si se trata de pacientes adolescentes en periodo de gestación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. MARLENY URIARTE SILVA - PDF. FACULTAD DE MEDICINA HUMANASECCIÓN DE PREGRADOFADORES ASOCIADOS CON LA MORBILIDAD OBSTÉTRICA EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL CENTRO DE SALUD TORIBIA CASTRO CHIRINOS DEL DISTRITO DE LAMBAYEQUE, AÑO 2013 –2014 [Internet]. <https://docplayer.es/78515095-Marleny-uriarte-silva.html>. 2016 [citado 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://docplayer.es/78515095-Marleny-uriarte-silva.html>
2. M-21287.pdf [Internet]. [citado 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: <http://repositorio.unsa.edu.pe/bitstream/handle/UNSA/322/M-21287.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
3. Molina LB. EMBARAZO EN ADOLESCENTES. agosto de 2016;7.
4. A. M. MORA CANCINO MHV. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual - ScienceDirect [Internet]. 2015 [citado 3 de septiembre de 2018]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533715000175>
5. Benavides MC, Galarza MP, Parada LR, Bejarano MP. DETECCIÓN TEMPRANA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LAS GESTANTES QUE ASISTEN AL CURSO DE PREPARACIÓN PARA LA MATERNIDAD Y PATERNIDAD EN LA UPA 30 DEL HOSPITAL DEL SUR DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2009. 2009;208.
6. Cáceres CF, Cuba Oré V, editores. Investigación científica y políticas públicas en salud: memoria de las Primeras Jornadas Científicas en Salud Pública: Lima, Perú, julio 2006. 1. ed. Miraflores, Lima, Perú: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2007. 165 p.

7. Luz Stella Escudero V., Beatriz Elena Parra S., Sandra Lucía Restrepo M.. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. Rev Chil Nutr. diciembre de 2011;38(4):429-37.
8. Escudero V LS, Parra S BE, Restrepo M SL. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. Rev Chil Nutr. diciembre de 2011;38(4):429-37.
9. Escudero V. LS, Parra S. BE, Restrepo M. SL. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. Rev Chil Nutr [Internet]. 2011 [citado 6 de agosto de 2018];38(4). Disponible en: <http://www.redalyc.org/resumen.oa?id=46922443005>
10. Escudero V LS, Parra S BE, Restrepo M SL. FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y GESTACIONALES ASOCIADOS A LA CONCENTRACIÓN DE HEMOGLOBINA EN EMBARAZADAS DE LA RED HOSPITALARIA PÚBLICA DE MEDELLÍN. Rev Chil Nutr. diciembre de 2011;38(4):429-37.
11. Rodríguez-Blanco R. El IMC durante el embarazo y su relación con el peso del recién nacido. J Negat No Posit Results. 1 de marzo de 2018;(3):215–224.
12. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 25 de septiembre de 2014 [citado 6 de agosto de 2018];31(3). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87>

13. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 25 de septiembre de 2014 [citado 6 de agosto de 2018];31(3). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87>
14. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública [Internet]. 25 de septiembre de 2014 [citado 6 de agosto de 2018];31(3). Disponible en: <http://www.rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87>
15. BERNALES S. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016. 23 de enero de 2018;117.
16. Teran Protugal, Gray Jhonathan. CARACTERISTICAS MATERNO PERINATALES Y COMPLICACIONES DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES DEL HOSPITAL REWGIONAL HONORIO DELGADOS ESPINOZA 2014. 2015.
17. Rosa L, F A. Complicaciones en recién nacidos de madres adolescentes tempranas en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de mayo del 2008 a mayo del 2012. Horiz Méd. enero de 2015;15(1):14-20.
18. OMS | Desarrollo en la adolescencia [Internet]. WHO. [citado 8 de agosto de 2018]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
19. Pacheco-Romero J. Nutrición en el embarazo y lactancia. Rev Peru Ginecol Obstet. abril de 2014;60(2):141-6.
20. Bolzán A, Norry M. INDICE DE MASA CORPORAL EN EMBARAZADAS ADOLESCENTES Y ADULTAS E INDICADORES DE CRECIMIENTO NEONATAL. RELACION CON EL BAJO PESO PARA LA EDAD GESTACIONAL. 8 de agosto de 2018; Disponible en:

[https://www.researchgate.net/publication/266068618\\_INDICE\\_DE\\_MASA\\_CORP ORAL\\_EN\\_EMBARAZADAS\\_ADOLESCENTES\\_Y\\_ADULTAS\\_E\\_INDICADORES\\_DE\\_CRECIMIENTO\\_NEONATAL\\_RELACION\\_CON\\_EL\\_BAJO\\_PESO\\_PARA \\_LA\\_EDAD\\_GESTACIONAL](https://www.researchgate.net/publication/266068618_INDICE_DE_MASA_CORP_ORAL_EN_EMBARAZADAS_ADOLESCENTES_Y_ADULTAS_E_INDICADORES_DE_CRECIMIENTO_NEONATAL_RELACION_CON_EL_BAJO_PESO_PARA_LA_EDAD_GESTACIONAL)

21. Salazar-Arango A, Acosta-Murcia MM, Lozano-Restrepo N, Quintero-Camacho MC. CONSECUENCIAS DEL EMBARAZO ADOLESCENTE EN EL ESTADO CIVIL DE LA MADRE JOVEN: ESTUDIO PILOTO EN BOGOTÁ, COLOMBIA. Pers Bioét. diciembre de 2008;12(2):169-82.
22. Pantelides EA, Manzelli HM. La Salud sexual y reproductiva: también un asunto de hombres. Buenos Aires, Argentina: Organización Panamericana de la Salud : Bundesministerium fur wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; 2005.
23. Gogna M, Binstock G, Fernández S, Ibarlucía I, Zamberlin N. Recomendaciones de política basadas en la evidencia. Reprod Health Matters. :11.
24. OPS/OMS U Walter Sotomayo. UNFPA Mexico | América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. [Internet]. 2018 [citado 10 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://mexico.unfpa.org/es/news/am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-m%C3%A1s-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mund-3>
25. JERONIMO S. Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática - Mapa de Pobreza Provincial y Distrital 2013. 6 de junio de 2013;22.
26. MARIANGEL L. Embarazos en la adolescencia : Riesgos sociales,económicos y de educación [Internet]. Embarazos en la adolescencia. 2018 [citado 10 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://embarazos-en-la-adolescencia.blogspot.com/2018/06/riesgos-socialeseconomicos-y-de.html>
27. Arango ALV. El embarazo en el adolescente: una visión desde la dimensión emocional y la salud pública. Rev Cuid [Internet]. 2012 [citado 10 de agosto de



2018];3(1).

Disponible

en:

<https://www.revistacuidarte.org/index.php/cuidarte/article/view/38>

28. Cáceres-Manrique F de M. El control prenatal: una reflexión urgente Prenatal care: an urgent reflection. 21 de mayo de 2009;7.
29. Ribot B. Suplementación temprana o tardía: similar evolución del estado de hierro durante el embarazo. Nutr Hosp. 1 de enero de 2012;(1):219–226.
30. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia in pregnancy, a health problem can prevented. Medicas UIS. diciembre de 2013;26(3):45-50.
31. Alvares Riveros, Denis Michel; Pfora Alviz, Ruth Rosario. Relación del nivel de hemoglobina gestacional y post parto y el sangrado en madres atendidas en el Centro de Salud Mariano Melgar Arequipa 2015. enero de 2015.

## ANEXOS

## MATRIZ DE SISTEMATIZACION DE DATOS

## PROCESAMIENTO DE DATOS

Luego de haber obtenido los datos observados en las fichas de observación, primero se codificó las variables en estudio las cuales se muestran en el siguiente ítem. Luego de la codificación se procedió al ingreso de datos en el software MS-Excel versión 2013, el cual también se utilizó para la presentación de cuadros y gráficos estadísticos.

El procesamiento de resultados se realizó en el software SPSS Versión 23, en el que obtuvo los cuadros descriptivos y de doble entrada, asimismo las pruebas realizadas con el estadístico Chi-cuadrado.

## CODIFICACIÓN DE VARIABLES

<b>Edad</b>		
		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Edad
	Medición	Ordinal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Adolescencia Temprana
	2	Adolescencia media
	3	Adolescencia tardía

<b>Estado Civil</b>		
		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Estado Civil
	Medición	Nominal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Soltera
	2	Casada
	3	Conviviente

<b>Grado Instrucción</b>		
		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Grado de Instrucción
	Medición	Ordinal

	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Primaria incompleta
	2	Primaria completa
	3	Secundaria incompleta
	4	Secundaria completa

**Nutrición**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Nutrición de la gestante
	Medición	Ordinal
Valores válidos	Rol	Entrada
	1	Balanceda
	2	No balanceada

**IMC**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	IMC
	Medición	Ordinal
Valores válidos	Rol	Entrada
	1	Peso bajo
	2	Normal
	3	Sobrepeso
4	Obesidad	

**Religión**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Religión
	Medición	Nominal
Valores válidos	Rol	Entrada
	1	Católico
	2	Adventista
3	Evangélico	

**Lugar de Procedencia**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Lugar de Procedencia
	Medición	Nominal
Valores válidos	Rol	Entrada
	1	Rural
2	Urbano	

**Estrato Económico**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Estrato de pobreza
	Medición	Ordinal
Valores válidos	Rol	Entrada
	1	Quintil 1
	2	Quintil 2
	3	Quintil 3
4	Quintil 4	

5

Quintil 5

**Dependencia Económica**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Dependencia económica
	Medición	Nominal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Paterna directa
	2	Pareja directa

**Paridad**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Paridad
	Medición	Ordinal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Nulipara
	2	Primipara
	3	Multipara

**Control Prenatal**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	CPN
	Medición	Nominal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Ningún control
	2	Inadecuado
	3	Adecuado

**Suplemento de Hierro**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Suplemento de hierro
	Medición	Nominal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Si
	2	No

**Anemia**

		Valor
Atributos estándar	Etiqueta	Grado de anemia
	Medición	Ordinal
	Rol	Entrada
Valores válidos	1	Severa
	2	Moderada
	3	Leve
	4	Ausente



numero de paciente	edad	estado civil	grado de instrucción	tipo de nutrición	IMC	religión	lugar de procedencia	estrato de pobreza	Dependencia económica	paridad	controles prenatales	Suplementación de hierro	grado de anemia
1	2	1	4	2	4	1	1	1	1	1	2	2	3
2	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	3	2	4
3	2	3	3	2	1	2	2	2	1	2	2	1	4
4	3	3	4	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3
5	3	3	4	2	4	1	2	2	2	2	1	2	3
6	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3
7	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	1	2	4
8	3	3	4	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
9	3	3	4	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
10	3	3	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
11	3	3	1	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
12	2	3	3	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
13	2	3	3	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
14	3	3	4	2	2	1	2	3	2	2	2	2	4
15	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3
16	3	1	3	2	1	1	2	2	1	1	2	2	3
17	3	2	4	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3
18	2	3	2	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
19	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
20	3	3	4	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3
21	3	3	4	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
22	2	3	3	2	3	2	2	2	2	1	3	2	3
23	2	3	3	2	3	1	2	1	1	1	2	2	3
24	3	3	3	2	2	1	2	3	2	1	2	2	4
25	3	1	4	2	2	1	2	2	1	1	2	2	4
26	2	1	3	2	4	3	2	2	2	1	3	2	4
27	2	3	3	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3
28	2	3	3	2	3	1	2	1	2	1	1	2	2
29	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	2	2	3
30	2	1	3	2	1	1	2	1	1	1	2	2	3



31	2	1	3	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3
32	3	3	4	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3
33	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
34	1	1	1	2	2	1	2	2	1	1	1	2	3
35	3	3	3	2	4	1	2	2	2	1	2	2	3
36	3	3	4	2	4	1	2	2	2	1	2	2	3
37	3	3	4	2	4	1	2	3	2	1	2	2	3
38	2	1	2	2	3	1	1	1	1	1	3	2	3
39	2	3	4	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3
40	3	1	4	2	4	1	2	1	1	1	3	1	2
41	3	1	4	2	4	3	2	3	1	1	3	2	4
42	2	1	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
43	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	4
44	2	1	3	2	4	1	2	2	1	2	2	2	3
45	2	1	3	2	4	1	2	3	1	1	2	2	4
46	3	3	3	2	4	1	1	1	2	1	2	2	2
47	3	3	3	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
48	2	1	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	3
49	2	1	3	2	4	1	2	3	1	1	2	2	3
50	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	4
51	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	3	4
52	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3
53	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	1	2	2
54	2	1	4	2	4	2	1	1	1	1	3	2	3
55	2	1	2	2	4	1	1	1	1	1	2	2	3
56	3	3	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	4
57	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3
58	2	1	4	2	4	1	2	3	1	1	2	2	3
59	2	1	3	2	3	1	1	2	1	1	1	2	3
60	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	3
61	3	1	4	2	4	1	1	1	1	1	2	2	3
62	3	1	3	2	4	1	1	1	1	2	2	2	3
63	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2
64	2	3	1	2	2	1	1	1	2	1	1	2	2



65	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
66	2	3	3	2	2	1	2	2	2	1	2	2	3
67	3	3	4	2	2	1	2	3	2	1	2	2	4
68	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	3	4
69	3	3	4	2	2	1	2	3	2	1	2	2	4
70	3	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	4
71	2	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3
72	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	2	2	3
73	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
74	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2
75	2	3	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3
76	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	3
77	3	1	1	2	2	1	2	3	1	1	2	2	4
78	3	1	4	2	2	1	2	3	1	1	3	2	4
79	3	3	3	2	4	1	2	3	2	1	2	2	4
80	3	3	3	2	3	1	2	3	2	1	3	2	4
81	3	3	3	2	4	1	2	2	2	1	2	2	3
82	3	3	3	2	3	2	2	2	2	2	2	2	3
83	2	1	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	4
84	2	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	4
85	2	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3
86	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	2	2	2
87	2	1	3	2	3	1	1	1	1	1	1	2	2
88	3	3	4	2	2	1	2	2	2	2	2	2	4
89	3	3	3	2	2	1	2	2	2	1	3	2	3
90	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
91	2	1	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3
92	2	1	3	2	3	1	2	3	1	1	2	2	4
93	2	2	3	2	3	1	2	3	1	1	2	2	4
94	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3
95	2	1	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	3
96	2	1	3	2	4	1	1	1	1	2	2	2	3
97	2	1	3	2	2	3	1	1	1	1	1	2	2
98	1	1	3	2	4	1	1	1	1	1	1	2	2



99	1	1	1	2	4	1	1	1	1	1	2	2	2
100	2	3	3	2	4	1	2	2	2	1	2	2	3
101	2	3	3	2	4	1	2	2	2	1	3	2	3
102	3	1	1	2	4	1	1	1	1	1	2	2	3
103	3	1	1	2	4	1	1	2	1	1	2	2	3
104	2	3	3	2	2	1	1	1	2	1	2	2	3
105	3	3	3	2	4	1	2	2	2	1	2	2	3
106	3	1	4	2	4	1	2	2	1	1	2	2	3
107	2	1	3	2	4	1	2	3	1	1	1	2	3
108	3	3	4	2	3	1	1	2	2	1	2	2	3
109	2	1	3	2	3	1	2	2	1	2	1	2	3
110	2	3	4	2	3	1	1	2	2	1	2	2	3
111	2	1	3	2	3	1	2	2	1	1	2	2	2
112	3	3	4	2	2	1	2	3	2	1	2	2	4
113	2	1	3	2	2	1	2	2	1	1	2	2	3
114	3	3	4	2	3	2	2	3	2	1	2	2	4
115	3	3	3	2	4	1	1	2	2	2	2	2	3
116	2	3	1	2	3	2	1	2	2	2	2	2	4
117	2	3	3	2	2	2	2	2	2	1	2	2	3
118	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3
119	2	3	3	2	3	2	2	2	2	2	1	2	3
120	1	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3
121	3	3	3	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3
122	3	1	4	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2
123	3	3	4	2	2	1	1	2	2	1	2	2	3
124	2	1	3	2	2	1	2	1	1	1	2	2	2
125	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
126	3	1	3	2	3	3	1	2	1	1	2	2	3
127	2	1	3	2	2	1	1	1	1	1	2	2	2
128	3	1	4	2	4	1	1	1	1	1	1	2	2
129	3	1	4	2	4	1	1	2	1	1	2	2	3
130	3	3	4	2	3	1	2	1	2	1	2	2	2
131	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
132	3	1	4	2	3	1	2	3	1	1	3	2	4





133	3	1	3	2	2	1	1	2	1	1	2	2	3
134	3	3	4	2	4	1	1	2	2	1	2	2	3
135	3	1	3	2	4	1	1	2	1	1	3	2	3
136	3	3	4	2	3	1	1	2	2	1	2	2	3
137	3	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3	2	3
138	3	3	4	2	4	1	2	3	2	1	2	2	4
139	2	3	3	2	4	1	2	3	2	1	2	2	4
140	2	3	2	2	4	1	1	2	2	1	2	2	3
141	2	1	3	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3
142	3	3	3	2	4	1	1	1	2	1	2	2	3
143	2	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	2	2
144	3	3	3	2	3	1	2	2	2	1	2	2	3
145	3	3	3	2	3	1	2	2	2	2	2	2	3
146	3	1	3	2	2	1	2	3	1	1	2	2	4
147	3	3	3	2	2	1	2	3	2	1	3	2	4
148	2	1	3	2	4	1	1	2	1	1	2	2	3
149	1	1	1	2	3	1	1	1	1	1	1	2	1
150	2	3	3	2	4	2	2	2	2	1	2	2	3
151	3	3	2	2	4	1	1	2	2	1	2	2	3
152	2	1	3	2	4	1	1	1	1	1	1	2	2
153	3	3	3	2	4	3	2	1	2	1	2	2	2
154	3	3	3	2	4	1	2	2	2	1	3	2	4
155	3	3	3	2	3	2	2	1	2	1	2	2	2
156	2	1	3	2	4	2	1	2	1	1	2	2	3
157	3	3	3	2	4	3	2	2	2	2	2	2	3
158	3	1	3	2	4	2	1	2	1	1	2	2	3



		<b>ANEMIA SEVERA</b>	<b>ANEMIA MODERADA</b>	<b>ANEMIA LEVE</b>	<b>AUSENTE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>EDAD</b>	Adolescencia temprana	1	3	2	0	6
	Adolescencia media	0	17	50	15	82
	Adolescencia tardía	0	7	43	20	70
<b>ESTADO CIVIL</b>	Soltera	1	20	45	11	77
	Casada	0	0	1	1	2
	conviviente	0	7	49	23	79
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	Primaria incompleta	1	2	5	2	10
		0	4	8	0	12
	Secundaria incompleta	0	17	60	22	99
	Secundaria completa	0	4	22	11	37
<b>NUTRICION DE LA GESTANTE</b>	No balanceada	1	27	95	35	158
<b>IMC</b>	Bajo peso	0	0	3	1	4
	Normal	0	13	34	21	68
	Sobrepeso	1	7	18	6	54
	Obesidad	0	7	40	7	
<b>RELIGION</b>	Católico	1	23	79	29	132
	Adventista	0	1	14	4	19
	Evangelico	0	3	2	2	7
<b>LUGAR DE PROCEDENCIA</b>	Rural	1	17	49	2	69
	Urbano	0	10	46	33	89
<b>ESTRATO DE POBREZA</b>	Quintil 1	1	24	27	0	52
	Quintil 2	0	3	64	9	76
	Quintil 3	0	0	4	26	30
<b>DEPENDENCIA ECONOMICA</b>	Paterna directa	1	20	46	12	79
	Pareja directa	0	7	49	23	79

<b>PARIDAD</b>	Nulípara	1	27	84	31	143
	Primípara	0	0	11	4	15
<b>CONTROLES PRENATALES</b>	Ningún control	1	13	11	1	26
	Inadecuado	0	13	76	21	110
	Adecuado	0	1	8	13	22
<b>SUPLEMENTO DE HIERRO</b>	Si	0	3	0	1	4
	No	1	24	95	34	154





MATRIZ DE CONSISTENCIA

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTE ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017					
PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	VARIABLES	INDICADORE S	DIMENSIONES
<p>•¿Cuáles son las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?</p>	<p>• Establecer las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.</p>	<p>• Las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017son: factores demográficos y factores gineco – obstétricos .</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b> ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES</p>	<p>GRADO DE ANEMIA (Hb)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Severa</li> <li>▪ Moderada</li> <li>▪ Leve</li> <li>▪ Ausente</li> </ul>
<p><b>PE1:</b> •¿Cuales son los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?</p> <p><b>PE2:</b> •¿Qué factores socioculturales influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del</p>	<p><b>OG1:</b> • Determinar los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017</p> <p><b>OG2:</b> •Conocer los factores socioculturales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el</p>	<p><b>HE1:</b> • Los factores personales que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017son: edad, IMC, tipo de nutrición.</p> <p><b>HE2:</b> • El factor sociocultural que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de</p>	<p><b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b> : CARACTERISTICAS EPIDEMIOLOGICAS</p>	<p>FACTORES PERSONALES</p> <p>FACTORES SOCIOCULTURALES</p>	<p>EDAD</p> <p>TIPO DE NUTRICION IMC</p> <p>ESTADO CIVIL</p> <p>GRADO DE INSTRUCCIÓN</p> <p>RELIGION</p>



<p>Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?</p> <p><b>PE3:</b> • ¿ Que factor demográfico influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?</p> <p><b>PE4:</b> • ¿Cuál es el factor económico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017? }</p> <p><b>PE5:</b> • ¿Qué factor gineco-obstetrico intervine en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?</p> <p><b>PE6:</b> • •¿Qué grado de anemia predomina en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de</p>	<p>servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017</p> <p><b>OE3:</b> • Identificar los factores demográficos que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.</p> <p><b>OE4:</b> • Estimar que factor económico influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017</p> <p><b>OE5:</b> • Demostrar los factores gineco - obstetricos que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.</p> <p><b>OE6:</b> • Estimar que grado</p>	<p>obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: lugar de procedencia</p> <p><b>HE3:</b> • El factor demográfico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: situación económica dependiente paterna directa.</p> <p><b>HE4:</b> •El factor económico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 son: suplementación de hierro.</p> <p><b>HE5:</b> • El factor gineco - obstetrico que influye en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 es: volumen corpuscular medio menor a 78fl.</p>		<p>FACTORES DEMOGRAFICOS</p> <p>FACTORES ECONOMICOS</p> <p>FACTORES GINECO OBSTETRICOS</p>	<p>LUGAR DE PROCEDENCIA</p> <p>ESTADO DE POBREZA</p> <p>DEPENDENCIA ECONOMICA</p> <p>PARIDAD</p> <p>NUMERO CONTROLES PRENATALES</p> <p>SUPLEMENTACION DEHIERRO</p>
---	--	--	--	--	--



<p>obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?.</p>	<p>de anemia predomina en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017..</p>	<p><b>HE6:</b> • •El grado de anemia que predomina en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, es: anemia leve..</p>			
---	---	---	--	--	--



## ANEXO

## ANEXO 01



INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS  
CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA  
ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL  
SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO  
DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE  
DEL 2017

FICHA N° \_\_\_\_\_

Edad \_\_\_\_\_ Peso: \_\_\_\_\_ Talla: \_\_\_\_\_

**1.1. FACTOR**

- **Nutricion de la gestante** : alimentacion balanceada : ( )
  - No balanceada : ( )
- **IMC**: delgado ( ) normal ( ) sobrepeso ( ) obeso ( )

**1.2. FACTORES SOCIOCULTURALES**

- **Estado civil**: soltera ( ) casada ( ) conviviente ( ) }
- **Escolaridad** : primaria incompleta ( ) primaria completa ( )  
Secundaria incompleta ( ) secundaria completa ( )
- **Religion** : católico ( ) adventista ( ) evangelico ( )

**1.3. FACTORES DEMOGRAFICOS**

- **Lugar de procedencia** : rural : ( ) Urbano: ( )
- **Estrato de pobreza**: quintil: \_\_\_\_\_

**1.4. FACTOR ECONOMICO**

- **Dependencia** : dependiente paterno: ( )  
dependiente pareja: ( )

**1.5. FACTOR GINECOOBSTETRICO**

- ❖ **Paridad** Nulipara ( ) Primipara ( ) Multipara ( )
- ❖ **CPN**: Ninguno ( 0 ) : ( ) Inadecuado ( 1-6 ) : ( )  
Adecuado (>6) ( )
- ❖ **Suplemento de hierro** : si ( ) No ( )
- ❖ **Control de Hb durante el embarazo** : si ( ) No ( )

**2. ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES**

**Grado de anemia (Hb)**: grave : \_\_\_\_\_ moderada: \_\_\_\_\_ leve : \_\_\_\_\_  
ausente : \_\_\_\_\_



UNIVERSIDAD ANDINA NESTOR CACERES VELASQUEZ

Facultad de Ciencias de la Salud

EAP Medicina Humana

**CONSENTIMIENTO INFORMADO:**

**Consentimiento informado para obtener información sobre Las Características Epidemiológicas que Influyen en la Anemia en Gestantes Adolescentes.**

Por favor lea cuidadosamente la declaración de bajo y piense a cerca de su opinión. No importa lo que Ud. Decida, esto no afectara su cuidado de la salud o su participación en este estudio.

.....  
"Yo estoy de acuerdo en participar y permitir que se me realice la entrevista para dicho trabajo de investigación referido y doy mi consentimiento para brindar información para el trabajo a realizarse:

SI

NO

HUELLA DIGITAL

.....  
Firma de la participante





# INFORME FINAL




**UNIVERSIDAD ANDINA**  
**"NÉSTOR CÁCERES VELÁSQUEZ"**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**INFORME FINAL**

**CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN  
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA  
DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS  
MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017  
PRESENTADA POR:**

**Bach. PIZARRO MARIN, KAROL FÁTIMA**  
**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**  
**MÉDICO CIRUJANO**

  
**M.Ce: JEREMÍAS JARA ATENCIA**  
**DIRECTOR DE LA UNIDAD DE INVESTIGACIÓN**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**JULIACA - PERÚ**  
**2018**



CARACTERÍSTICAS EPIDEMIOLÓGICAS QUE INFLUYEN EN LA ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.

Karol Fátima Pizarro Marín

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes. **Material y métodos:** La investigación fue retrospectiva, transversal, descriptiva y explicativa causal, la unidad de análisis fueron las historias clínicas. La anemia se evaluó como Anemia severa, moderada, leve y ausente.

**Resultados:** Se estudiaron a 158 pacientes gestantes adolescentes; 1% presentaron Anemia Severa, 17% Anemia Moderada, 60% Anemia leve y 22 % ausencia de anemia. La edad, es un factor personal que influye en la anemia, mostrándose así que 52% de las pacientes que pertenecían al grupo de adolescencia media, el 32% presento anemia leve; en comparación con el 44% que pertenecían al grupo de adolescencia tardía, 27% presento anemia leve. Se evidencia también que el grado de instrucción influye sobre la anemia, puesto que de 63% de pacientes que no culminaron la secundaria, 38% presento anemia leve; en comparación con aquellas que culminaron sus estudios secundarios 23%, de ellas 15% presento anemia leve. El lugar de procedencia tiene influencia sobre los grados de anemia, se muestra así que las pacientes que provenían del sector urbano representaron un 56%, de ellas un 26% presento anemia leve y 6% moderada; en comparación con las que provenían de sector rural que fueron 44%, de ellas 31% presento anemia leve y 12% entre moderada y severa. En cuanto a la dependencia económica se evidencia que el 50% de las gestantes dependían de la pareja, de ellas 31% presento anemia leve y 4% moderada y el 50% restante, 29% presento anemia leve y 14% entre moderada y severa. La suplementación de hierro como factor gineco - obstetrico, se mostro que 99% no consumió hierro durante la gestación, de ellas 95% presento anemia leve y 16% entre moderada y severa. **Conclusiones:** Se llega a la conclusión de que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la edad, el grado de instrucción, el lugar de procedencia, la dependencia económica y la suplementación de hierro influyen en la anemia en gestantes adolescentes, ( $p < 0,05$ )



**Palabras clave:** Anemia, suplemento de hierro, controles prenatales, gestante, adolescente.





## ABSTRACT

EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS THAT INFLUENCE IN ÑA ANEMIA IN ADOLESCENT GESTANTS ATTENDED AT THE OBSTETRICS SERVICE OF HONORIO REGIONAL HOSPITAL DELGADO ESPINOZA DURING THE MONTHS OF JANUARY TO DECEMBER 2017

**Objective:** To determine the epidemiological characteristics that influence anemia in pregnant adolescents. **Material and methods:** The research was retrospective, cross-sectional, descriptive and explanatory causal, the unit of analysis was the clinical histories. Anemia was evaluated as severe, moderate, mild and absent anemia. **Results:** 158 pregnant adolescent patients were studied; 1% had severe anemia, 17% moderate anemia, 60% mild anemia and 22% absence of anemia. Age is a personal factor that influences anemia, showing that 52% of the patients who belonged to the middle adolescence group, 32% presented mild anemia; compared to 44% who belonged to the late adolescence group, 27% had mild anemia. It is also evident that the degree of education influences anemia, since of 63% of patients who did not finish high school, 38% presented mild anemia; compared to those who finished secondary school 23%, of whom 15% had mild anemia. The place of origin has influence on the degrees of anemia, it is shown that patients who came from the urban sector represented 56%, of them 26% had mild anemia and 6% moderate; compared to those from the rural sector, which were 44%, of which 31% presented mild anemia and 12% between moderate and severe. Regarding economic dependence, it is evident that 50% of pregnant women depended on the couple, of whom 31% presented mild anemia and 4% moderate and the remaining 50%, 29% presented mild anemia and 14% between moderate and severe. Iron supplementation as a gynecological and obstetric factor showed that 99% did not consume iron during pregnancy, 95% of them presented mild anemia and 16% between moderate and severe. **Conclusions:** We conclude that there is statistically significant evidence to establish that age, educational level, place of origin, economic dependence and iron supplementation influence anemia in pregnant adolescents ( $p < 0.05$ ).



**Key words:** Anemia, iron supplement, prenatal controls, pregnant woman, adolescent.





## INTRODUCCIÓN

El embarazo a cualquier edad constituye un hecho biopsicosocial de gran trascendencia, en la adolescencia cobra mayor importancia por los riesgos de morbilidad como la anemia, los estados hipertensivos, la escasa ganancia de peso, la infección urinaria y el parto operatorio pueden repercutir en el binomio madre- hijo que en algunos casos puede llevarlos hasta la muerte. <sup>(1)</sup>

Se denomina embarazo en adolescentes al que ocurre durante la adolescencia de la madre, definida esta última por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como el lapso de vida transcurrido entre los 10 y 19 años de edad. También se suele designar como embarazo precoz, en atención a que se presenta antes de que la madre haya alcanzado la suficiente madurez emocional para asumir la compleja tarea de la maternidad. <sup>(2)</sup>

Actualmente, la población mundial estimada es de 7,200 millones de personas, de las cuales el 17.5% tiene entre 15 y 24 años, y el 10.0% de estos jóvenes presenta un embarazo, lo que equivale al 10% de todos los nacimientos del mundo. Esto quiere decir que aproximadamente 15 millones de mujeres de 15 a 19 años tienen un parto cada año, por lo que reciben la denominación de embarazo en la adolescencia. <sup>(3)</sup>

La adolescencia actúa sobre el embarazo como un factor de riesgo que mantendrá su acción potencial a lo largo de toda la gestación, el parto y el puerperio. La frecuencia de anemia, infección del tracto urinario y enfermedades hipertensivas del embarazo (preeclampsia), reportada en la mayor parte de las publicaciones es alta en las pacientes adolescentes embarazadas, con cifras que llegan a cerca del 73% aproximadamente. <sup>(4)</sup>



**PROBLEMA:** ¿Cuáles son las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017?

**HIPÓTESIS:** Las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017 son : la edad, grado de instrucción, lugar de procedencia y la suplementación de hierro.

**OBJETIVO:** Establecer las características epidemiológicas que influyen en la anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017.

**CONCLUSIONES:** Se llega a la conclusión de que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la edad, el grado de instrucción, el lugar de procedencia, la dependencia económica y la suplementación de hierro influyen en la anemia en gestantes adolescentes, ( $p < 0,05$ )

#### **MATERIALES**

**Y**

#### **MÉTODOS:**

El diseño de la investigación es de tipo observacional, retrospectiva, transversal y según el análisis de las variables es analítica, según la línea de investigación el estudio corresponde al área de Obstetricia, y pertenece al 4° nivel de investigación; la población estuvo conformada por todas aquellas pacientes gestantes adolescentes con el Diagnóstico de anemia atendidas en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza durante los meses de enero a diciembre del 2017. El total de pacientes gestantes adolescentes durante el año 2017 fue de 268, y la muestra estuvo conformada por todas aquellas pacientes que cumplían con los criterios de inclusión, que en total fueron 158 pacientes. Para la recolección de la información se procedió a la revisión de las historias clínicas y el





instrumento utilizado fue la ficha de recolección de datos, que posteriormente se procedió a la tabulación de datos en un hoja excel, para finalmente ser ingresados en el programa SPSS 23, para el análisis mediante el chi cuadrado.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Resultados:

Se aprecia que del total, el 52% pertenece al grupo de adolescencia media, de ellas 32% presento anemia leve, 11% anemia moderada. Un 44% pertenecio al grupo de adolescencia tardía, de ellas 27% curso con anemia leve y 4% con anemia moderada. Se observa que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la edad influye sobre los grados de anemia. Obteniendo un **Chi cuadrado de 35,760** para un ( $P=0,000$ ). (ver tabla 1)

Se encontró que del total, el 63% no culminó la secundaria, de ellas un 38% curso con anemia leve y 11% curso con anemia moderada; y el 23% de pacientes terminó la secundaria, de ellas un 14% curso con anemia leve y 3% con anemia moderada. Se aprecia que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que el grado de instrucción influye sobre los grados de anemia. Obteniendo un **Chi cuadrado de 21,457** para un ( $P=0,011$ ) ( ver tabla 2)

Se muestra que del total de paciente, un 56% provienen del Sector Urbano, de ellas un 29% curso con anemia leve y 6% con anemia moderada, y el 44% de paciente restantes provenían de Sector Rural, de ellas un 31% curso con anemia leve y 11% con anemia moderada. Por lo que se concluye que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que el lugar de procedencia influye sobre los grados de anemia. Se obtienen un **Chi cuadrado de 28,288** para un ( $P=0,000$ ). (ver tabla 3)



Se evidencio que del total de pacientes 99% no consumió hierro durante el embarazo, de ellas un 60% curso con anemia leve y 15% con anemia moderada, y el 1% restante si consumió hierro durante la gestación, de ellas un “% curso con anemia moderada. Por lo que llega a la conclusión de que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la suplementación de hierro influye sobre los grados de anemia se obtuvo un **Chi cuadrado de 10,563**, parara un (P=0,014). (ver tabla 4)





**TABLA 1: INFLUENCIA DE LA EDAD SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

EDAD	GRADO DE ANEMIA								Total	%
	Severa N°	%	Moderada N°	%	Leve N°	%	Ausente N°	%		
Adolescencia Temprana	1	1%	3	2%	2	1%	0	0%	6	4%
Adolescencia media	0	0%	17	11%	50	32%	15	9%	82	52%
Adolescencia tardía	0	0%	7	4%	43	27%	20	13%	70	44%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Ficha de observación.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	NS
Chi-cuadrado de Pearson	35.760 <sup>a</sup>	6	0,000



**TABLA 2: INFLUENCIA DE LA ESCOLARIDAD SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

ESCOLARIDAD	GRADO DE ANEMIA								Total	
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%		%
Primaria incompleta	1	1%	2	1%	5	3%	2	1%	10	6%
Primaria completa	0	0%	4	3%	8	5%	0	0%	12	8%
Secundaria incompleta	0	0%	17	11%	60	38%	22	14%	99	63%
Secundaria completa	0	0%	4	3%	22	14%	11	7%	37	23%
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>	<b>27</b>	<b>17%</b>	<b>95</b>	<b>60%</b>	<b>35</b>	<b>22%</b>	<b>158</b>	<b>100%</b>

Fuente: Ficha de observación.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	NS
Chi-cuadrado de Pearson	21,457 <sup>a</sup>	9	0,011



**TABLA 3: INFLUENCIA DEL LUGAR DE PROCEDENCIA SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

LUGAR DE PROCEDENCIA	GRADO DE ANEMIA									
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
Rural	1	1%	17	11%	49	31%	2	1%	69	44%
Urbano	0	0%	10	6%	46	29%	33	21%	89	56%
Total	1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158	100%

**Fuente:** Ficha de observación.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	NS
Chi-cuadrado de Pearson	28,288 <sup>a</sup>	3	0,000



**TABLA 4: INFLUENCIA DE LA SUPLEMENTACION DE HIERRO SOBRE LOS GRADOS DE ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL SERVICIO DE OBSTETRICIA DEL HOSPITAL REGIONAL HONORIO DELGADO ESPINOZA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE DEL 2017.**

SUPLEMENTO DE HIERRO	GRADO DE ANEMIA									
	Severa	%	Moderada	%	Leve	%	Ausente	%	Total	%
Si	0	0%	3	2%	0	0%	1	1%	2	1%
No	1	1%	24	15%	95	60%	34	22%	156	99%
Total	1	1	1%	27	17%	95	60%	35	22%	158

Fuente: Ficha de observación.

**Pruebas de chi-cuadrado**

	Valor	gl	NS
Chi-cuadrado de Pearson	10,563 <sup>a</sup>	3	0,014



## DISCUSIÓN:

**Al asociar la edad como factor influyente sobre los grados de anemia en gestantes adolescentes,** (tabla 1) existe evidencia estadísticamente significativa para afirmar que si influye, mostrándose que del total, 52% pertenecían a adolescencia media, de ellas 32% curso con anemia leve, para  $(P=0.000)$ . Comparando nuestros resultados con otras investigaciones encontramos resultados similares con, Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2013, reporto que de 52% de pacientes que pertenecían a adolescencia media, 32% curso con anemia leve.<sup>(5)</sup>

**Al asociar la escolaridad al riesgo de anemia,** (tabla 2) se observa que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la escolaridad influye sobre los grados de anemia, mostrándose que del total, un 63% no culminó la secundaria, de ellas un 38% curso con anemia leve. Obteniéndose un  $(P=0,011)$ . Al contrastar nuestros resultados con otros estudios coincidimos con Pantelides E. A., Manzelli H. M. en su artículo "La salud sexual y reproductiva, Organización Panamericana de la Salud. 45.20% de pacientes no culminaron la secundaria, y 14% terminaron la secundaria.<sup>(6)</sup>

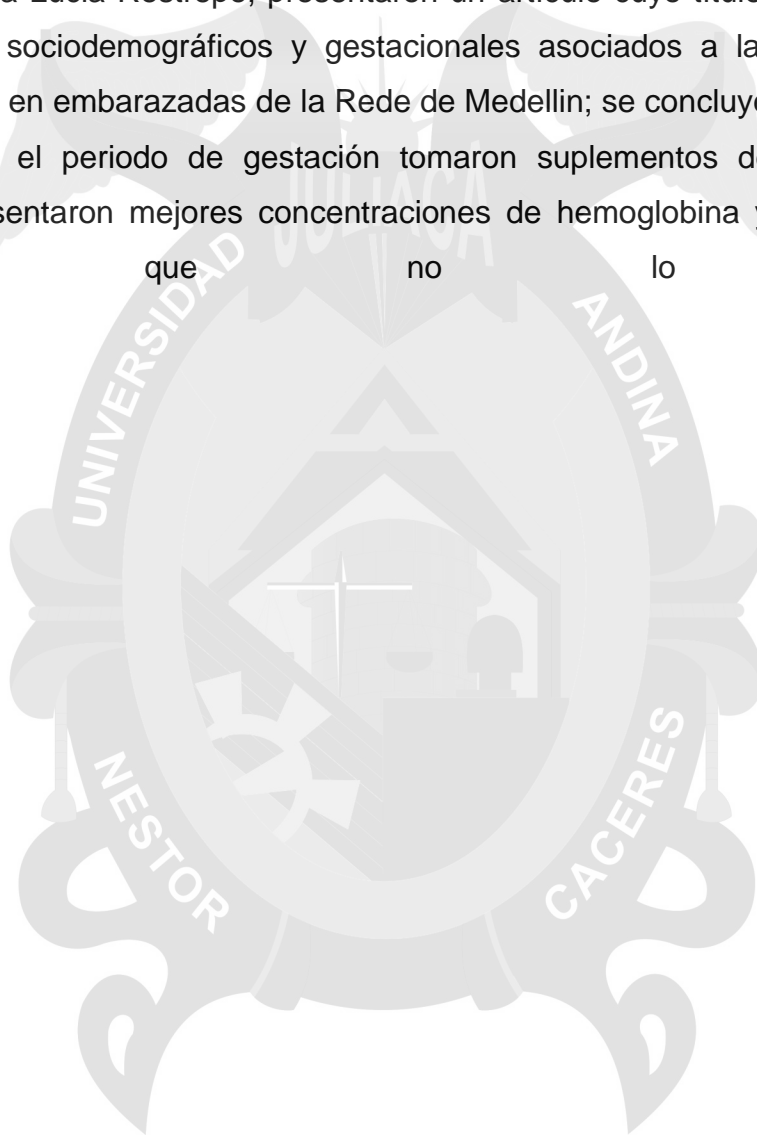
**Al asociar el lugar de procedencia al riesgo de anemia,** (tabla 3), se observa que del total un 56% provenían del sector urbano, de ellas 29% curso con anemia leve y un 6% con anemia moderada. Por lo que se concluye que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que el lugar de procedencia influye sobre los grados de anemia. Se obtiene un  $(P=0,000)$ . Al confrontar nuestros resultados con otros estudios coincidimos con Pablo Antonio Ortega F, Jorymar Yoselyn Leal M.: anemia y repleción de hierro en adolescentes gestantes en una zona urbana y rural del estado de Zulia, Venezuela 2011. Mostraron asociación estadísticamente significativa para la zona urbana mostrando un  $(X^2=8, 1282 P=0,0172)$  y la zona rural  $(X^2=11,6270 P=0,0030)$ .<sup>(7)</sup>

**Al asociar la suplementación de hierro sobre los grados de anemia,** (tabla 4), se observa del total de la población un 99% no consumió hierro durante la gestación, de



ellas 60% curso con anemia leve y 15% con anemia moderada, por lo que se concluye que existe evidencia estadísticamente significativa para poder afirmar que la suplementación de hierro influye sobre los grados de anemia. Se obtienen un (P=0,014)

Al comparar nuestros resultados coincidimos con Luz Estela Escudero, Beatriz Elena Parra, Sandra Lucia Restrepo, presentaron un artículo cuyo título es, impacto sobre los factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la Red de Medellín; se concluye que las gestantes que durante el periodo de gestación tomaron suplementos de hierro de forma habitual presentaron mejores concentraciones de hemoglobina y ferritina, frente a aquellas que no lo hicieron.<sup>(8)</sup>







## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Marleni Uriarte Silva: Factores Asociados con la Morbilidad Obstetrica en Gestantes Adolescentes del Centro de Salud TORIBIA CASTRO CHIRINOS del Distrito de Lambayeque Año 2013 – 2014. Chiclayo – Peru 2016. Disponible en: [http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2531/1/URIARTE\\_M.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2531/1/URIARTE_M.pdf).
2. Ruben Osorio Alania, Segundo E. Carpio Tavera. : FACTORES QUE SE ASOCIAN AL EMBARAZO EN ADLOESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DE APOYO MARIA AUXILIADORA 2013. Lima – Peru 2014 [Internet]. Disponible en: [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3570/Osorio\\_ar.pdf;jsessionid=1D242E76D83CA69EE25DB6D32FA34DF2?sequence=1](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/3570/Osorio_ar.pdf;jsessionid=1D242E76D83CA69EE25DB6D32FA34DF2?sequence=1)
3. A.M. Mora Cancino, M. Hernandez Valencia : EMBARAZO EN LA ADOLESCENCIA COMO OCURRE EN LA SOCIEDAD ACTUAL. Perinatologia y reproduccion humana Mexivco Junio 2015. Volumen 29 ; Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0187533715000175>
4. M. Cerron Benavides, M. Prado Galarza, L. Rivera Parada: DETECCIÓN TEMPRANA DE LOS FACTORES DE RIESGO EN LAS GESTANTES QUE ASISTEN AL CURSO DE PREPARACIÓN PARA LA MATERNIDAD Y PATERNIDAD EN LA UPA 30 DEL HOSPITAL DEL SUR DURANTE EL SEGUNDO SEMESTRE DEL 2009 Departamento de Enfermeria Grupo Materno perinatal, Bogota 2009. Disponible en: <http://bdigital.unal.edu.co/8499/1/535784.2009.pdf>
5. M. Chumbes Nicho, C. Muñoz Carrilo. RELACION ENTRE LA FUNCIONALIDAD FAMILIAR Y EL EMBARAZO EN ADOLESCENTES 2014. Encuesta Demografica y de Salud Familiar ENDES 2013, Yurimaguas Peru



2015. Disponible en:  
[http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4401/Marlene\\_Tesis\\_Maestr%C3%ADa\\_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unapiquitos.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/4401/Marlene_Tesis_Maestr%C3%ADa_2014.pdf?sequence=1&isAllowed=y).

6. Pantelides EA, Manzelli HM. La Salud sexual y reproductiva: también un asunto de hombres. Buenos Aires, Argentina: Organización Panamericana de la Salud : Bundesministerium fur wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung; 2005.
7. OPS/OMS U Walter Sotomayo. UNFPA Mexico | América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. [Internet]. 2018 [citado 10 de agosto de 2018]. Disponible en: <http://mexico.unfpa.org/es/news/am%C3%A9rica-latina-y-el-caribe-tienen-la-segunda-tasa-m%C3%A1s-alta-de-embarazo-adolescente-en-el-mund-3>
8. Luz Estela Escudero, Beatriz Elena Parra, Sandra Lucia Restrepo, presentaron un artículo cuyo título es, impacto sobre los factores sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la Rede de Medellín. Nutr Hosp. 1 de enero de 2012;(1):219–226. Disponible en : <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/revistas/index.php/nutricion/article/view/16489>.