

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE MÉDICO CIRUJANO

**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES
ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-
PAITA, 2016-2017**

AUTORA: CARRILLO MALARA ANA ELIZABETH

ASESOR: NAVARRO JIMÉNEZ NELSON MARTÍN

PIURA – PERÚ

2020

UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
MÉDICO CIRUJANO

**“FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES
ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-
PAITA, 2016-2017 ”**

JURADO CALIFICADOR

DR. FREDY MUNARES CHACALTANA

PRESIDENTE

DRA. VICTORIA RAMÍREZ CORONADO

SECRETARIO

DR. JORGE PAZ PAZ

VOCAL

DEDICATORIA

A DIOS, mi padre, por haberme acompañado, bendecido e iluminado durante el tiempo que duraron mis estudios y la culminación de la presente investigación.

A mis padres Hayder Rodolfo Carrillo Atoche y Flor de María Malara Juárez, por haberme forjado en la persona que soy en la actualidad y ser el pilar fundamental en todo lo que soy, tanto académica, como en todo mi proyecto de vida. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mis tías Gladys (que hoy goza en la presencia del Señor), Geyby, y Sor Digna, y a mis primos Luis y Omar, quienes fueron los que me apoyaron desde un comienzo para poder hacer realidad este sueño.

A mi hermana Cinthia, que siempre me ha brindado de su apoyo, y tiempo día a día, en el transcurso de cada año de carrera, motivándome siempre a mirar hacia la meta y confiando siempre en Dios.

A mi familia en general, que es lo mejor y el regalo más valioso que Dios me ha dado.

AGRADECIMIENTOS

Al Dios Altísimo que suplió todas mis necesidades emocionales y económicas durante el tiempo que me tomó terminar mi carrera.

A mis padres, por ser ejemplo de superación y sacrificio, y por enseñarme a luchar para alcanzar mi meta trazada.

A la universidad Privada Antenor Orrego, por permitimos el ingreso para seguir capacitándonos como profesionales, así mismo mediante su excelente plana docente nos impartió conocimientos necesarios para terminar nuestra carrera profesional.

A la Dirección General del Hospital las Mercedes de Paita por otorgarme el permiso y brindarme todas las facilidades para realizar el presente trabajo de investigación.

A mi asesor ,Dr. Nelson Martín Navarro Jiménez, por su asesoría técnica, por su paciencia, comprensión, dedicación y apoyo incondicional durante el tiempo que duró la realización del presente trabajo de investigación.

Agradezco a todos mis amigos que, de una forma u otra, formaron parte de este logro hoy hecho realidad, en especial a José Luis, por su paciencia y por motivarme siempre a ser mejor cada día.

**FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES
ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-
PAITA, 2016-2017**

**FACTORS ASSOCIATED WITH FERROPENIC ANEMIA IN ADOLESCENT
PREGNANTS OF THE NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-PAITA
HOSPITAL, 2016-2017**

AUTOR:

Carrillo Malara, Ana Elizabeth. ¹

ASESOR:

Navarro Jiménez, Nelson Martín¹

1.- Facultad de Medicina Humana UPAO

INSTITUCIÓN DE ESTUDIO:

Universidad Privada Antenor Orrego; Campus Piura

CORRESPONDENCIA:

Ana Elizabeth Carrillo Malara

Urbanización Los Titanes I Etapa Mz K Lote 03 Piura, Piura-Perú

Teléfono: +(51)935340682

Email: anaeca241992@gmail.com

RESUMEN

Objetivo: Determinar los factores asociados a anemia ferropénica en gestantes adolescentes del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017.

Metodología: Estudio analítico, observacional, retrospectivo de fuente secundaria de corte transversal. La población está constituida por las pacientes gestantes adolescentes en Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita que acudieron en el periodo de los años del 2016-2017. La unidad de muestreo está constituida por cada una de las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes con anemia ferropénica atendidos en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017 y que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión correspondientes. **Resultados:** Con 180 participantes en registro de historias clínicas entre 2016 al 2017, de ellas encontramos una edad promedio de 16.69 años (DE: 1.45); Se encontraron tres grupos donde 96 registros estaban dentro del rango de anemia leve (entre los 10.9 a 10 mg/dl) teniendo una media de 10.44 mg/dl, seguido a ello un 40% (72 registros) presentaron niveles entre los 9.9 a 7 mg/dl siendo un rango promedio de 8.99 mg/dl y finalmente en un 6.66% de los casos(12 registros) encontramos un rango de 7 mg/dl para nivel de hemoglobina en sangre. **Conclusiones:** Los factores asociados a la presencia de anemia ferropénica en gestantes adolescentes son: Edad de 17 años, estar entre la 13 a 28 semana de gestación (2do trimestre), tener menos de 6 Controles Prenatales (CPN)** y finalmente falta de consejería nutricional conjuntamente con el no uso de suplementos de hierro durante gestación.

Palabras Clave: Gestante Adolescente, Anemia Ferropénica, Salud Materno Fetal, Piura

SUMMARY

Objective: To determine the factors associated with iron deficiency anemia in adolescent pregnant women at the Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017. **Methodology:** Analytical, observational, retrospective study of secondary cross-sectional source. The population is made up of pregnant adolescent patients at Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita who attended in the period of the years 2016-2017. The sampling unit is made up of each one of the clinical records of pregnant adolescent patients with iron deficiency treated at the Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017 and who meet the corresponding inclusion and exclusion criteria. **Results:** With 180 participants in the registry of medical records between 2016 and 2017, we found an average age of 16.69 years (SD: 1.45); Two groups were found where 96 records were within the range of mild anemia (between 10.9 to 10 mg / dl) having a mean of 10.44 mg / dl, followed by 40% (72 records) presenting levels between 9.9 to 7 mg / dl with an average range of 8.99 mg / dl and finally, in 6.66% of the cases we found a range of 7 mg / dl for the blood hemoglobin level. **Conclusions:** The factors associated with the presence of iron deficiency anemia in adolescent pregnant women are: Age of 17 years, being between 13 to 28 weeks of gestation (2nd trimester), having less than 6 Prenatal Controls (CPN) ** and finally lack of nutritional counseling together with the non-use of iron supplements during pregnancy.

Key Words: Adolescent Pregnant Woman, Iron Deficiency Anemia, Maternal Fetal Health, Piura

1.- INTRODUCCIÓN:

Actualmente, la población mundial estimada es de aproximadamente 7,200 millones de personas, de las cuales el 17.5% tiene entre 15 y 24 años.¹ Cerca de 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y 1 millón de adolescentes menores de 15 años dan a luz cada año²

La adolescencia es definida por la OMS como "periodo de la vida en el cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y consolida la independencia socio-económica" y fija sus límites entre los 10-19 años.^{3,4} Asimismo, el embarazo adolescente se le define como: "el que ocurre dentro de los dos años de edad ginecológica, entendiéndose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca (entre los 10-16 años, aunque varía según la persona), y/o cuando la adolescente es aún dependiente de su núcleo familiar de origen".⁵ A nivel mundial representa del 15 al 25% del total de embarazos, a nivel de América Latina y el Caribe el porcentaje se ha incrementado alarmantemente. En el vecino país de Ecuador según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) en 2013, se ha registrado 122.301 madres adolescentes.⁶ En el Perú una proporción importante de jóvenes inician precozmente su vida sexual bajo condiciones no planeadas y no adecuadas. Según la Encuesta ENDES 2016, quienes son madres o están embarazadas entre las edades de 15-19 años representa un 12.7%, encontrándose en mayor porcentaje en la zona rural con un 22.7%, y procedentes de la selva con un 23.3%. Asimismo, muestra que el porcentaje de embarazos adolescentes a nivel la región de Piura es de 15.1%, el cual está por encima del promedio a nivel de todo el país que es 13.6%; además menciona que las adolescentes primigestas tenían un nivel de educación de primaria con un 42.3% y se encontraban a su vez con un nivel socioeconómico bajo.⁷ Piura, departamento ubicado al norte del país, consta de una población de 1,856,809 habitantes y según el censo que se realizó en 2017, la población de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) fue de 471 mil 756 mujeres, lo que representa el 50,3% del total de mujeres del departamento de Piura (937 mil 959).⁸ En el año 2016, la de provincia de Piura presentó cerca de 484 gestantes adolescentes, de los cuales 31 eran adolescentes menores de 14 años y 453 de 15 a 19 años. Paita, presentó un número menor, siendo este, 98

casos de adolescentes gestantes entre los meses de Enero a Junio, donde 11 casos eran menores de 14 años y 87 tenían de 15 a 19 años.⁹

La OMS considera a la anemia como uno de los problemas públicos de mayor severidad ya que afecta aproximadamente a la mitad de todas las embarazadas alrededor del mundo con un 41.8%, donde el 52% de estas gestantes viven en países en vías de desarrollo y en un 23% en países desarrollados. La prevalencia de anemia en África de 57.1%, en el Pacífico Occidental es del 30.7%, en Europa de un 25% y en América 24.1%.^{5,10}. En cuanto a la prevalencia de anemia, encontramos que en el año 2015, a nivel de Sudamérica, Perú tuvo un 24.2%, estando por debajo de países como Brasil con un 32%, seguido por Colombia con un 30%, así mismo Argentina presenta 28%, Uruguay 29%, y Chile con un 25%, y en cuanto a la prevalencia de anemia gestacional a nivel de departamentos, Piura presentó el 21%.¹¹

La anemia ferropénica es la enfermedad hematológica de mayor prevalencia en la gestante debido a que en el embarazo hay un incremento de las necesidades de hierro hasta tres veces debido a las pérdidas basales, así como de la masa eritrocitaria y el crecimiento del feto junto con el de la placenta y tejidos maternos.¹² En Perú, en el año 2011, se determinó que la anemia en gestantes entre los 10 a 15 años fue del 30,7%, siendo mayor en el área rural (22%) y en zonas con pobreza extrema (26%).¹³ En el 2016, cerca del 20,1% de las mujeres con edades comprendidas entre los 15-19 años presentaron anemia, siendo así que el 17.8% tuvo anemia leve, el 2.2% anemia moderada y el 0.1% anemia severa.⁷ Ese mismo año, según datos obtenidos en la DIRESA, Piura presentó 408 gestantes adolescentes con anemia ferropénica, en el 2017 fue de 483, en el 2018 la cifra aumentó a 614 y en el año 2019 los casos de gestantes adolescentes con anemia ferropénica reportados fueron de 663.¹⁴

Conocer la naturaleza del problema es el primer paso para su prevención.

Para la OMS, cualquier valor de hemoglobina menor de 11 gr/dl en una gestante se considera anemia, así mismo un Hematocrito menor de 33% en el I y III trimestre y menor de 32% en el II trimestre de embarazo; sin embargo la CDC de Atlanta, está un poco más de acuerdo con las modificaciones propias

del embarazo por lo que utiliza como punto de corte en el II Trimestre un nivel de Hb de 10.5 gr/dL. La OMS la clasifica como: severa < 7,0 g/dl, moderada 7-10,0g/dl, y leve 10-10,9 g/dl. Debido al incremento de las necesidades de hierro, la anemia ferropénica es la enfermedad hematológica de mayor prevalencia en la embarazada y está presente en el 30 al 70% de las gestantes; las cuales presentan variaciones que disminuyen su concentración promedio.^{15,16,17}

Si bien la anemia es una alteración fisiológica no debemos olvidar que está influida por otros factores (origen multifactorial) como los sociodemográficos, elementos pregestacionales, así como factores gestacionales¹⁷. Alrededor del mundo se vienen realizando investigaciones para determinar los factores asociados a esta patología del embarazo, como los realizados por Segura R. , en Guayaquil en 2013, que demuestran que dentro de las causas que con mayor frecuencia originan anemia son el tipo de alimentación, antecedentes obstétricos con embarazo anterior. Los controles prenatales son fundamentales en la gestación más aún si se trata de una paciente adolescente.¹⁸ Zavala y Ortiz, en Chile, encontraron que un 95% de los casos es causada por deficiencia de hierro especialmente en las gestantes adolescentes, multiparas, debido a una inadecuada toma de sulfato ferroso en la mayoría de los casos y a una dieta baja en hierro¹⁹,coincidiendo por lo dicho por Arana,que encontró en un estudio realizado en el Hospital Sotomayor,Ecuador ,que las gestantes adolescentes optan principalmente por consumir carbohidratos(56%),seguido de proteínas (16%), lípidos (11%) y vitaminas con minerales con 10% cada uno respectivamente.²⁰ En Perú, Soto, halló que los factores que se asociaron significativamente a la anemia fueron la edad materna, la edad gestacional, la paridad.²¹ Asimismo, en un estudio realizado por Heredia, en 2017, encontró que las gestantes adolescentes con anemia tuvieron primaria en un 50% ,secundaria en un 46% y gestantes sin educación en un 4%. Además, las pacientes presentaban: procedencia rural en un 54% y urbana en 46%²². lo cual coincide por lo dicho por Hernández⁹, que la anemia en nuestro país tiene mayores porcentajes en las zonas rurales y sur de la sierra. En un estudio realizado por Mondalgo en Jauja-2018, se identificó los factores de riesgos como nivel socioeconómico, multigesta, multiparidad, e inapropiada consejería

nutricional. ²³Es posible que las gestantes con anemia durante el embarazo no tengan síntomas claros, sin embargo si la cantidad de glóbulos rojos es muy baja puede presentar: palidez, fatiga, vértigo o mareo, taquicardia, cansancio, cefalea entre otros.²²

Los factores mencionados pueden identificar grupos de riesgo. Si bien la anemia es un riesgo de por sí misma, si la adolescente se embaraza, la anemia no solo incrementa la morbilidad y mortalidad materna, sino que también incrementa la incidencia de problemas en el bebé. Las embarazadas que estén anémicas durante los dos primeros trimestres, corren más riesgos de hemorragia posparto (primera causa de mortalidad materna), mayor volumen del sangrado materno durante y después del parto, un bebé con bajo peso al nacer, parto prematuro y deficiencia de hierro y anemia en los lactantes. Por otra parte, debido a sus efectos en el rendimiento cognitivo y laboral, la anemia también produce un impacto actual y futuro en la productividad económica ya que ésta condiciona a deterioro neuromotor en el recién nacido dejándole secuelas que disminuirán su calidad de vida y trayendo a la vez una carga económica a la familia y a la sociedad. (24,25,26,27)

La escasez de investigaciones en el Perú, principalmente en nuestra región y en la provincia de Paita. La frecuencia de esta problemática en nuestro medio fue el motivo para realizar este estudio. Uno de los principales factores de riesgo, es no tener CPN y si bien hay estudios que nos indican el porcentaje de gestación adolescente no los hay en cuanto al porcentaje del CPN en las gestantes adolescentes como el lugar de procedencia.

La aplicación de este estudio es importante porque está basado en uno de los principales motivos de consultas en el servicio del Gineco-obstetricia, no sólo de Perú sino también de todo el mundo además de tener una prevalencia muy alta. Es por ello que detectar estos factores va a permitir a establecer medidas que mejoren el diagnóstico de la anemia en la gestación adolescente teniendo como objetivo de este trabajo estudiar aquellos factores asociados a la anemia gestacional en adolescentes del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita.

2.- ENUNCIADO DEL PROBLEMA

¿Cuáles son los factores asociados a anemia ferropénica en gestantes adolescentes en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita 2016-2017?

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL: Estudiar cuáles son los factores asociados de anemia ferropénica en gestantes adolescentes del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita,2016-2017.

3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:

Determinar los factores socioeconómicos como: grado de instrucción, procedencia, estado civil, e ingreso familiar asociados a la anemia ferropénica en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes Paita, 2016-2017.

Definir los factores maternos como: edad, atención prenatal, IMC (Índice de masa corporal)pregestacional, paridad, consejería nutricional, consumo de suplemento de hierro, asociados a la anemia ferropénica en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017.

3.3 HIPÓTESIS

HIPÓTESIS NULA (H0): No existe factores socioeconómicos y maternos asociados a anemia ferropénica en gestantes adolescentes en el Hospital las Mercedes Paita en 2016-2017

HIPÓTESIS ALTERNA (H1): Existe factores socioeconómicos y maternos asociados a anemia ferropénica en gestantes adolescentes en el Hospital las Mercedes Paita en 2016-2017

4.- MATERIAL Y MÉTODO:

4.1.- DISEÑO DE ESTUDIO: Observacional, Analítico-Transversal de tipo retrospectivo con toma de datos secundarios.

4.2.- POBLACIÓN, MUESTRA Y MUESTREO:

4.2.1.- POBLACIÓN: Gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acudieron en el periodo de los años 2016-2017 que cumplan con los siguientes criterios de inclusión y exclusión pertenecientes al Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita.

4.2.1.1.- Criterios de Inclusión:

a) Historias Clínicas de gestantes adolescentes con edades entre los 10 y los 19 años de edad, que presenten Anemia Ferropénica y en cuyas historias clínicas se encuentren la información necesaria para definir las variables en estudio.

4.2.1.2.- Criterios de Exclusión:

a) Historias clínicas de pacientes que no se encuentren en el rango de edad establecido para la presente investigación

b) Historias clínicas de pacientes que no presenten anemia ferropénica.

c) Historias clínicas de pacientes con historia clínica incompleta.

4.2.2.- MUESTRA Y MUESTREO: Se desarrolló un estudio censal en donde se recaudaron las historias clínicas de las pacientes gestantes adolescentes, además de los siguientes puntos señalados a continuación:

-Unidad de análisis: Anemia ferropénica en gestantes adolescentes del Hospital Las Mercedes en Paita del 2016 al 2017.

- Marco muestral: La muestra estará determinada por 180 historias clínicas de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita, 2016-2017

-Método de elección: Estudio de tipo censal

4.3.- PROCEDIMIENTOS Y TÉCNICAS:

1. La investigación se llevó a cabo entre los meses de diciembre del 2019 a Agosto del 2020, en el servicio de ginecología del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita.
2. Se presentó el protocolo de la presente investigación para su autorización a las personas responsables del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita.
3. Se recabaron las historias clínicas necesarias de la Sección de Archivos del Hospital Nuestra Señora de las Mercedes-Paita. Se recogieron los datos necesarios y que se consignaron en la ficha de recolección de datos confeccionada previamente.
4. Se elaboró una base de datos aplicando el SSPS versión 25 en Excel que permita el procesamiento y tabulación de los datos de la información obtenida de las fichas
5. Antes de alimentar la base de datos diseñada en Excel, se hizo un control para comprobar que estén bien consignados todos los datos mediante sistema de doble digitación
6. Introducción de los datos recolectados en la base de datos creada para ese propósito.
7. Se realizó el análisis de los datos obtenidos en las variables medidas.
8. Se seleccionaron las conclusiones producto del análisis del estudio de los aspectos encontrados y en correspondencia con los objetivos trazados para lograr la validez de nuestra investigación.
9. Se Elaboró el Informe final.

4.4.- PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS:

Para el análisis de datos se procedió a un sistema de doble digitación para un mayor y mejor control de los datos recolectados. En primer lugar, se digitaron en el programa Microsoft Excel (Versión 2015) con los datos proporcionados por los encuestados en donde se realizó un primer filtro de la fidelidad de las fichas de recolección de datos obtenidas. Seguido a ello los datos tabulados en una primera instancia pasaron al programa estadístico SPSS V. 25 en el cual en cuanto a las variables socio-económicas se realizó una distribución por mediana y rango intercuartílico; así mismo se generó un análisis bivariado (Edad-Nivel rango hemoglobina) y multivariado (Factor Socioeconómico- Características de la gestante) con familia Poisson, función de enlace log, modelos robustos para buscar significancia entre estas asociaciones y cuál de ellas es quien provee más impacto a nuestro estudio. Finalmente se realizaron de manera selectiva los gráficos y cuadros adecuados para la planificación de los futuros resultados; se consideró un IC del 95% y un $p < 0,05$.

4.5.- ASPECTOS ÉTICOS:

Se respetará en todo momento la confidencialidad de los encuestados, además, se remitirá los resultados a la Facultad de Medicina Humana. Se tomarán en cuenta las normas éticas sobre experimentación humana de la Declaración de Helsinki de 1975. Así mismo, se pretende contar con la aprobación del Comité de Bioética UPAO. Como se colecta los datos de documentos de la atención de salud recibida y no directamente del paciente no hay que buscar su consentimiento informado, aunque si se respetará la confidencialidad de los datos obtenidos protegiendo la identidad de las fuentes tanto de personas como de las instituciones.

4.6.- LIMITACIONES:

Inicialmente se identificaron las siguientes limitaciones:

-La negación de permisos por parte de instituciones pertinentes.

-La demora de tiempo en la admisión del permiso para poder acceder al archivo y recolectar los datos necesarios para el estudio.

5.- RESULTADOS:

Se contaron con 180 participantes mediante cálculo censal en registro de historias clínicas de los años 2016 al 2017, de ellas encontramos una edad promedio de 16.69 años (DE: 1.45); de la misma manera encontramos que el mayor rango en cuanto a la edad estuvo conformado con las participantes con 17 años de edad (97 registros, 53.8% y DE 1.99) respectivamente.

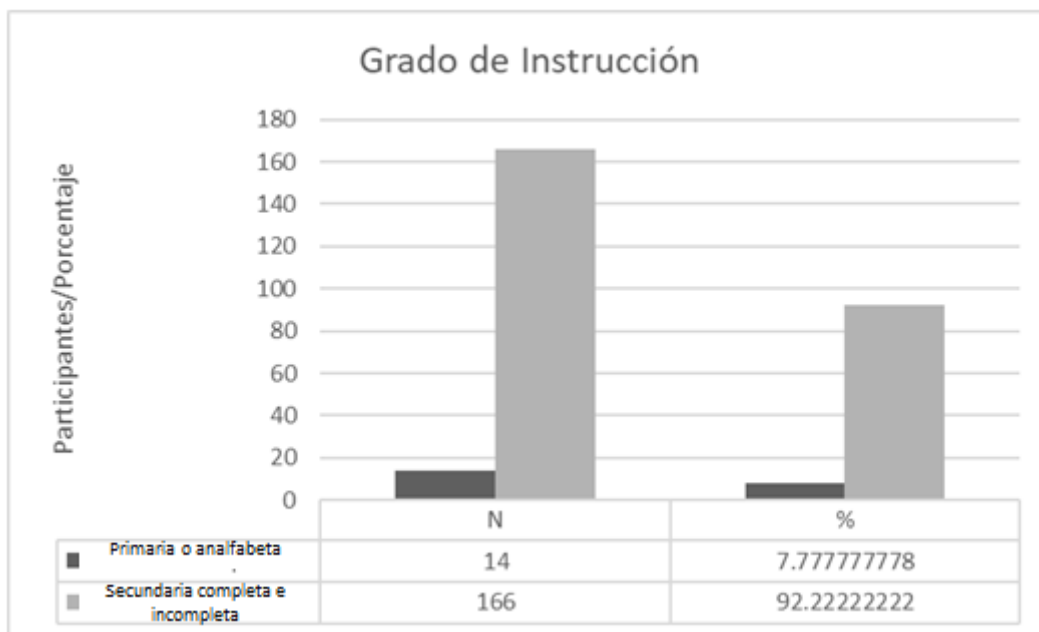
Tabla N° 1: Características generales de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paíta 2016 - 2017.

Variable	Nº	Promedio	Desviación Estándar (DE)	%
Participantes	180	-	-	100
Edad (años)				
10 ^a	0	-	-	-
11 ^a	0	-	-	-
12 ^a	0	-	-	-
13 ^a	0	-	-	-
14 ^a	18	14 ^a	1.43	10%
15 ^a	19	15 ^a	1.56	10.55%
16 ^a	16	16 ^a	1.55	8.8%
17 ^a	97	17 ^a	1.99	53.8%
18 ^a	7	18 ^a	1.11	3.9%
19 ^a	23	19 ^a	1.08	12.7%
TOTALES	180	16.69 ^a	1.45	100%

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

En cuanto al grado de instrucción tenemos que casi un 92.2% (166 de los registros) presentaron secundaria completa e incompleta y solo en 14 de las pacientes estudiadas poseen primaria completa o analfabetismo (7.8%)

Gráfica N° 1: Grado de Instrucción de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paíta 2016 - 2017.



Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

En cuanto a variables como son Estado Civil, el 81.11% (146 participantes) estaban bajo condición de solteras. Cerca del 78.3% pertenecía a zonas urbanas y además en 152 de los registros se evidenció un nivel económico de ingresos bajo.

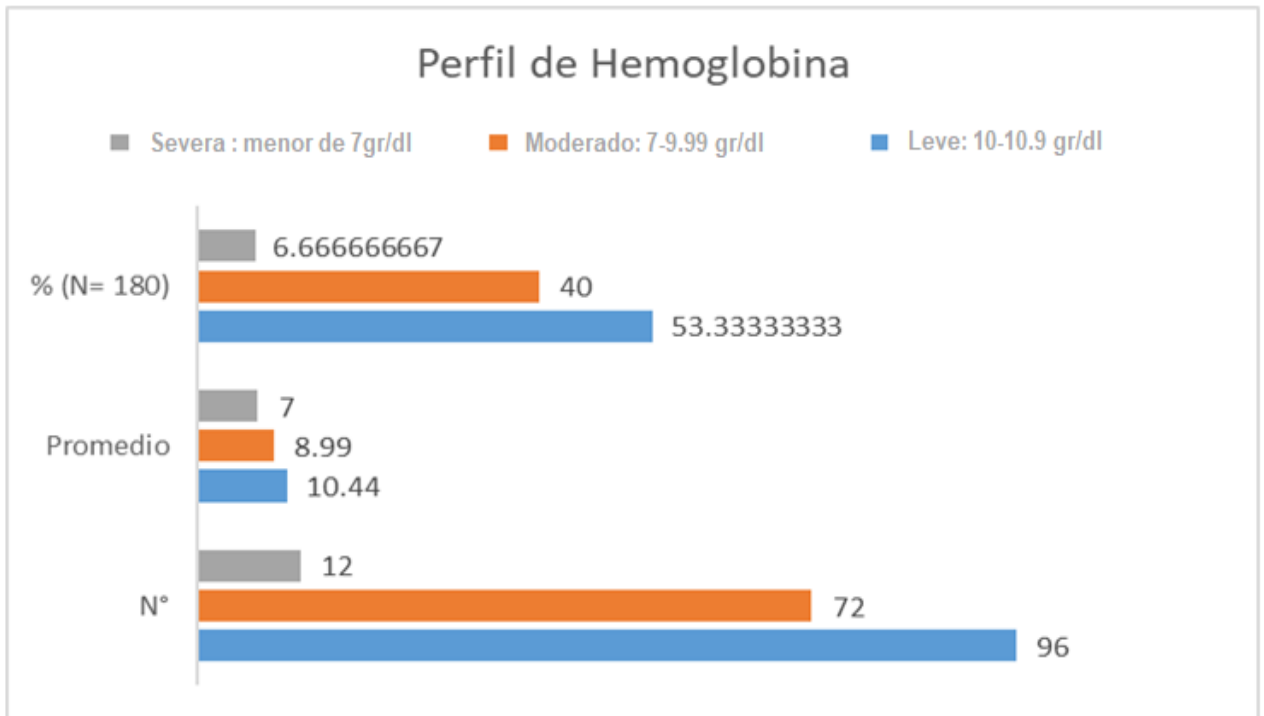
Tabla N^o 2: Características Socio-económicas de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paita 2016 – 2017.

Variable	N°	%
ESTADO CIVIL		
Soltera	146	81.11
Casada	13	7.22
Viuda	0	0
Divorciada	0	0
Conviviente	21	11.67
Separada	0	0
PROCEDENCIA		
Urbano	141	78.33
Rural	10	5.56
Urbano/Marginal	29	16.11
NIVEL ECONÓMICO*		
Bajo	152	84.44
Medio	28	15.56
Alto	0	0
INGRESOS FAMILIARES*		
Menor o Igual a S/950	152	84.44
Mayor a S/. 950	28	15.56

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos, * Dato ubicado mediante ficha gestacional.

Se encontraron dos grupos bien marcados en los cuales en 96 registros estaban dentro del rango de anemia leve (entre los 10.9 a 10 g/dl) teniendo una media de 10.44 g/dl, seguido a ello un 40% (72 registros) presentaron niveles entre los 9.9 a 7 g/dl siendo un rango promedio de 8.99 g/dl y finalmente en un 6.66% de los casos encontramos un rango de 7 g/dl para nivel de hemoglobina en sangre.

Gráfica N° 2: Niveles de Hemoglobina promedio y rangos en gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paíta 2016 – 2017.



Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

En 136 registros (75.55%) las gestantes abordadas se encontraban en el 2do trimestre de su embarazo, siendo este el trimestre con mayor presencia; del mismo modo en 178 gestantes se encontró un índice de masa corporal entre los 18.5 a 24.9 respectivamente.

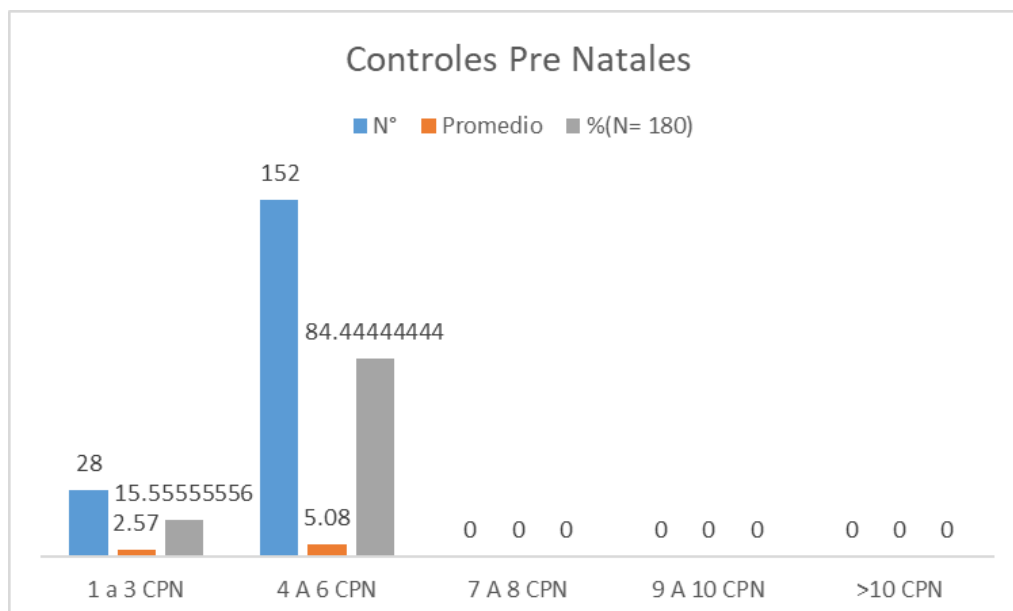
Tabla N° 3: Período de gestación e Índice de Masa Corporal de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes Paíta 2016 – 2017.

VARIABLE	N°	PROMEDIO	% (N°= 180)
TRIMESTRE GESTACIONAL			
1er Trimestre	21	.	11.66
2do Trimestre	136	.	75.55
3er Trimestre	23	.	12.77
ÍNDICE DE MASA CORPORAL (IMC) PREGESTACIONAL			
<18.5	0	0	0
18.5 a 24.9	178	21.92	98.88
25.0 a 30.0	2	28.02	1.12
Total	180	21.98	100

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

Dentro de los registros encontrados, tenemos que del 84.4% de las gestantes (152 registros) tuvieron entre 4 a 6 controles prenatales con un promedio de 5.08 respectivamente siendo a su vez el rango con mayor presencia detectado.

Gráfica N° 3: Número de Controles Prenatales (CPN) de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paíta 2016 – 2017.



Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

Encontramos que en el 80% de las gestantes tienen (incluido su actual embarazo) 1 hijo, seguido a ello en 36 gestantes tuvieron dos gestaciones.

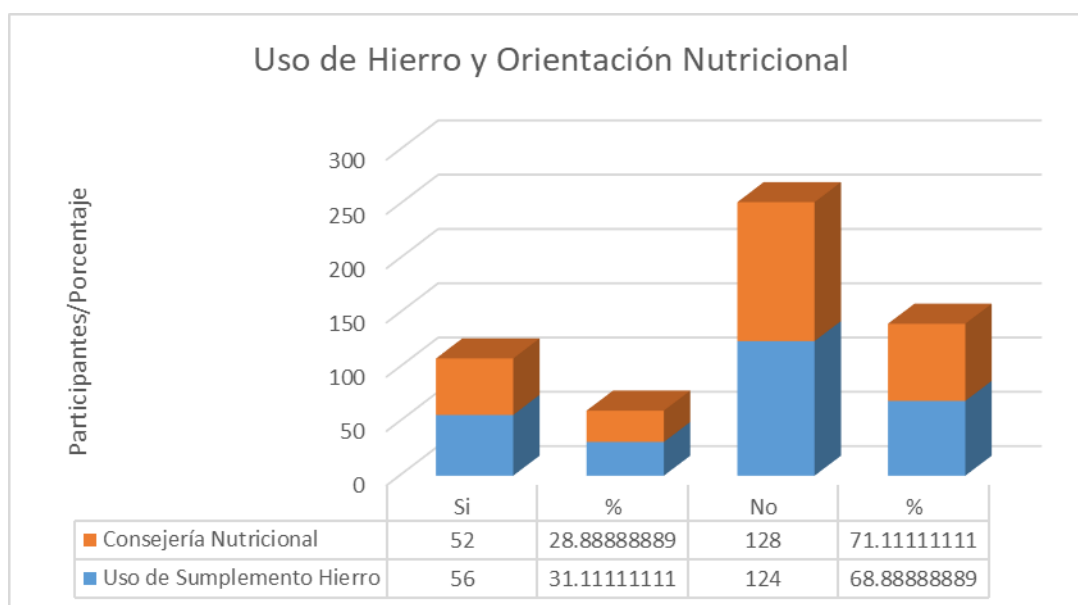
Tabla N^a 4: Paridad de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paita 2016 – 2017.

VARIABLE	N°	PROMEDIO	% (N°= 180)
PARIDAD			
Primigesta	144	1	80
Segundigesta	36	2	20
Multigesta	0	0	0

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

La gráfica N° 4 nos muestra que solo en un 31.11% de las participantes (56 registros) contaron con el apoyo de uso de suplementos a base de hierro; del mismo modo, 52 de los registros (28.88%) solo recibieron consejería nutricional.

Gráfica N° 4: Uso de suplementos de Hierro y Orientación nutricional de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paita 2016 – 2017



Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

Se encontró asociación como factores asociados a la presencia de anemia en gestantes a variables como: Edad de 17 años p:0.041 (.003 – 0.761), estar entre la 13 a 28 semana de gestación (2do trimestre) p: 0.002 (-0.004 – 0.054), tener menos de 6 Controles Prenatales (CPN)**| p:0.004 (0.003 – 0.069) y finalmente falta de consejería nutricional conjuntamente con el no uso de suplementos de hierro durante gestación p: 0.03 (0.001 – 0.045).

Tabla Nº 5 Estadística analítica de asociación anemia ferropénica y sus factores asociados de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica que acuden a Hospital Las Mercedes en Paita 2016 – 2017

VARIBLE	ANEMIA	P<0,05	IC 95%
EDAD			
Edad 17 años	97	0.041	(.003-0.761)
Otro Rango etario	83		
VARIBLE	Anemia	P<0,05	IC 95%
PERIODO GESTACIONAL			
1er Trimestre	21		
2do Trimestre	136	0.002	(-0.004 - 0.054)
3er Trimestre	23	0.671	
VARIBLE	Anemia	P<0,05	IC 95%
CPN**			
<6 CPN	180	0.004	(0.003 - 0.069)
> Igual 6 CPN	0		
VARIBLE	Anemia	P<0,05	IC 95%
USO DE HIERRO Y CONSEJERÍA			
NO	126	0.003	(0.001 - 0.045)
SÍ	54		

Fuente: Elaboración Propia, Ficha de recolección de datos.

6.-DISCUSIÓN:

El presente informe de investigación contó con el registro de historias clínicas de 180 participantes mediante cálculo censal en los años 2016 al 2017; la edad promedio de 16.69 años (DE: 1.45); también se encontró que el mayor rango en cuanto a la edad estuvo conformado con las participantes con 17 años de edad (97 registros, 53.8% y DE 1.99); En este caso, la prueba estadística indica que hay una relación significativa (P-Valor <0.05) a la edad de 17 años. El estudio realizado por Ramírez J ²⁸ en E.S I-4 Los Algarrobos en el 2015, donde se obtuvo de una muestra de 101 adolescentes embarazadas de 10 a 19 años, la edad promedio de su estudio fue 17 años; asimismo, resultados encontrados por Bendezú G. ²⁹ en el Hospital IV "Augusto Hernández Mendoza", Ica, encuentra para poblaciones gestantes adolescentes una media de 17.4 años de edad, del mismo modo en cuanto al rango edad con mayor presencia en estudios publicados por Ayala R ³⁰ en donde en un registro en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza de Lima, señala que para pacientes gestantes adolescentes los rangos de edad mayor encontrados están entre los 17 a 18 años, lo que a la vez Martínez³¹ mostró que en un estudio realizado en el Hospital Rezola de Cañete el 5.0 % tenían entre 13 a 14 años, el 23.3% tenían entre 15 y 16 años y 71.7% estaban dentro de los rangos de 17-18 años, coincidiendo con el presente reporte. Asimismo Munares¹⁰ encontró que entre los años 2009 -2012, el 75% de las gestantes con anemia estaban entre los 17 a 19 años de edad. Lo que se asemeja a lo encontrado por Moromenacho³², en su estudio realizado en el Hospital Gineco-obstétrico Isidro Oyora-Quito, en los años 2015-2016, que el 66.67% estaba dentro de los rangos de edad de 17 a 19 años, seguida por 33.33% de adolescentes entre los 13 a 14 años. Segura¹⁸ en su estudio encontró una edad promedio de 16.05 en las adolescentes que presentaban anemia ferropénica y que casi el 50% de las adolescentes con anemia ferropénica estaban entre los 15-17 años. Como sabemos, la adolescencia es un período donde se dan diversos cambios estructurales, funcionales y adaptativos, donde muchos de los adolescentes muestran conductas antisociales rompiendo las normas, y al ver que sus padres o tutores, por la necesidad de llevar el alimento a casa, paran afuera trabajando sin tener una adecuada supervisión sobre sus ellos, toman esta

situación con sentimientos de rechazo o de abandono, tratando de llenar este vacío con los amigos, iniciando su vida sexual a una edad temprana añadiéndole malos hábitos alimenticios, teniendo a su vez pobres expectativas sobre su futuro y una autoestima baja por lo tanto no tienen motivación para salir adelante, conseguir sus sueños y cumplir sus objetivos. Muchas de las gestantes adolescentes muestran frustración al ver con incertidumbre su futuro junto con el nuevo ser.

Hablando ya de la formación académica tenemos que casi un 92.7% (166 de los registros) presentaron secundaria completa e incompleta y solo 14 de las pacientes estudiadas poseen primaria completa o analfabetismo (7.77%) En este caso los resultados indican que no hay asociación significativa ($P\text{-Valor}>0.05$) con la anemia; El estudio realizado por Rodríguez y Sucño³³, en el Centro de Salud Pedro Sánchez Meza Chupaca , en el año 2016, donde se encontró que el 47% de adolescentes gestantes tenían grado de instrucción secundaria, el 40% cursaban solo con estudios primarios, un 10% con superior y un 3% sin educación. Igualmente en un trabajo realizado por Macharé³⁴ en la provincia de Paita, encontró que el 71,6% de gestantes adolescentes presentó un grado de secundaria, guardando relación con el presente estudio. Sin embargo, en estudios realizados por Segura¹⁸ muestra que más de la mitad de las gestantes adolescentes presentaron con un 57.9% primaria completaseguida de 36.84% de secundaria, y y 5.26% estudios superiores. Gómez³⁵ en un reporte nacional indica que en gestantes adolescentes en común presentarán una formación académica limitada en donde quedarán en período de remisión su formación académica o solo completarán el nivel inmediato previo a su proceso de gestación. Es importante tener en cuenta la importancia que tiene el grado de instrucción de la madre, ya que hay reportes que indican que los hijos de madres que no cuentan con grado de instrucción o que si estos son estudios primarios, tienen mayor riesgo de presentar anemia, en comparación a los hijos de madres con estudios superiores, donde el riesgo se reduce.

A nivel de Estado Civil, el 81.11% (146 participantes) estaban bajo condición de solteras. Escudero³⁶ encontró en un estudio realizado en Medellín, Colombia que en un 58.9% eran solteras y en unión libre o casadas 41.1%. Así mismo

Bendezú²⁹, en 2016 encontró que en el Hospital IV “Augusto Hernández Mendoza”, el 55.9% de las gestantes adolescentes fueron solteras, seguido por 39.5% conviviente, y en un menor porcentaje con 4.5% fueron casadas. Quenaya³⁷ en un estudio realizado en el Hospital Regional de Cusco indica que en sus participantes de grupo etario adolescente es más común condiciones de soltería o concubinato, siendo coincidente a lo reportado en el presente informe. Sin embargo, en una investigación realizado por Heredia²² en el Hospital Alcides Carrión de Huanta, se encontró que un 40% de las gestantes adolescentes con anemia estaban conviviendo, 38% eran solteras, 20% casadas y gestantes viudas en un 2%, lo cual difiere con este trabajo.

En el contexto de esta investigación se observa que predominan las pacientes con un estado civil de solteras presentando un 81.11%, seguido de las pacientes convivientes con un 11,67% y por último con un 7,22% las pacientes casadas. . Los resultados de la prueba en este caso indica que no hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}>0.05$) con la anemia. Según lo que indica ENDES 2016, el estado civil de soltera cambia conforme aumenta la edad, teniendo así que las adolescentes de edades entre 15 a 19 años presentaron cerca del 87.7%, siendo mayor en zonas urbanas y menor en área rural; a su vez señala que conforme pasan los años, se ha visto que han aumentado los casos de convivientes y han disminuido los casos de mujeres casadas, teniendo así que los mayores porcentajes de mujeres casadas son en aquellas que tienen entre 45-49 años de edad.⁶ Como podemos darnos cuenta, en su mayoría las madres adolescentes son solteras o no tienen pareja estable, ya que al inician su vida sexual de precozmente, sin planificación alguna y de manera que no es la adecuada , es por eso que son un grupo vulnerable al tener un apoyo limitado tanto durante el embarazo como con la llegada del recién nacido, además se enfrentan a diversos factores de estrés que pueden asociarse a depresión, ya que hay adolescentes que reciben el apoyo por parte de su núcleo familiar y hay quienes por otra parte son rechazadas. Asimismo pasa con del desarrollo personal de la futura madre, ya que se verá obligada a buscar la forma de solventar sus necesidades como madre y las de su hijo. En nuestro trabajo vemos que las pacientes al no tener un compromiso formal con el padre del bebé y debido a las condiciones sociales y económicas tienden a

tener un escaso cuidado de su salud o mostrar desinterés para asistir a sus CPN. Dentro de los resultados vemos que con o sin pareja, presentan anemia por lo que podemos decir no hay un compromiso por parte de la gestante como de la pareja, y si es que éste existe, no es suficiente, agregándole a esta situación la falta de prácticas alimentarias saludables.

Cerca del 78.3% pertenecía a zonas urbanas, coincidiendo con el estudio realizado por Medina³⁸ en el Hospital Enrique Sotomayor de Ecuador, donde se encontró que el 53% de las pacientes adolescentes refirieron residencia urbano-central, 25% urbano marginal y con un menor porcentaje el área rural con un 10% de los casos. Asimismo, Segura¹⁸ encontró que las gestantes adolescentes con anemia ferropénica provenían de la zona urbana en un 57.9%, seguido de urbano-marginal 31.16% y de la zona rural 10.5%. Contrario a lo presentado por Heredia²² quien encontró que la procedencia de las gestantes adolescentes con anemia, que se atendieron en el Hospital de Apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, fue de procedencia rural en un 54% (27) y gestantes con procedencia urbana en un 46%. Albán y Caicedo³⁹ señala que el riesgo de presentar anemia en mujeres de la zona rural es 2 veces mayor que las gestantes que residen en la zona Urbana.

Como hemos podido observar en nuestro estudio, las adolescentes gestantes en su mayoría con un 78.33% pertenecen a zonas urbanas, el 16.11% de zona urbano/marginal y el 5.56% pertenecen a zona rural; Los resultados de la prueba en este caso indica que no hay una asociación significativa ($P\text{-Valor} > 0.05$) con la anemia. Asumimos que al estar más expuestas a otros tipos de condiciones sociales, estarán más influidas por parte del medio que las rodean especialmente a los amigos, en cuanto a los hábitos alimenticios y nutricionales predominando una dieta rica en grasas saturadas. Y a la vez, al tema sobre sexualidad, constituyéndose así en grupos vulnerables.

En cuanto al nivel socioeconómico, en el presente estudio se evidenció que 152 de los registros presentaban un nivel económico de ingresos bajo, siendo determinante la situación económica para este tipo de pacientes, ya que debido a ésta, la gestante puede llevar una vida digna, sin embargo, hay grupos como los mostrados en el presente estudio, en los cuales realmente sus ingresos no

son los adecuados para satisfacer las necesidades nutricionales. Tal y como lo menciona Solidoro²⁶, que se han encontrado en varios estudios que uno de los factores básicos de la anemia en gestantes se puede ver en las bajas condiciones de ingreso económico de la madre o de su pareja; asimismo señala que como factor aleatorio para tener anemia se incluye malos hábitos y condiciones nutricionales, de vivienda y de saneamiento ambiental, estando todos ellos ligados a la pobreza. Esto se podría relacionar con lo que plantea Macharé³⁴ donde 29 (72,5%) los ingresos de familia de la gestante adolescente fueron menor a 850 soles. Sin embargo, Medina³⁸ encontró que las pacientes embarazadas con anemia ferropénica de 13 a 16 años, presentaron un nivel económico medio en un 49% ,con un nivel económico bajo equivalente al 38% y un nivel económico alto en el 13%.Asímismo,Segura ¹⁸ encontró que el13,16% de las pacientes gestantes con anemia ferropénica presentó nivel bajo, el 76,32% presentó nivel medio y por último un 10,53% presentó nivel alto, coincidiendo con Terranova²⁰, dentro de su estudio realizado en Guayaquil halló que las pacientes con anemia tuvieron un nivel económico medio con el 86%,el nivel bajo tuvo un 14% y el nivel alto 0%; aludiendo que no depende solo del nivel socioeconómico sino también de tener una adecuada alimentación, debiendo ser esta saludable teniendo siempre en cuenta que no se trata de cantidad sino de calidad.

En lo correspondiente al nivel socioeconómico, hallamos que el mayor porcentaje fue de nivel socioeconómico bajo con un 84.44%, y el 15.56% de pacientes presentaron nivel socioeconómico medio; Los resultados de la prueba en este caso indica que no hay una asociación significativa (P-Valor>0.05) con la anemia., de lo cual podemos deducir que al haber por parte de las gestantes ignorancia en cuanto a la importancia de tener una alimentación adecuada, prefiriendo muchas de las veces acceder a adquirir alimentos que no son nutritivos, saludables ni ricos en hierro.

Con respecto a la clasificación de anemia según la OMS señala los parámetros del nivel de hemoglobina en anemia leve: 10 a 10.9 g/dl, moderada: 7 a 9.9 g/dl y severa: menor de 7 g/dl ⁸ . En el contexto de esta investigación, en la gráfica 2,se encontraron dos grupos bien marcados en los cuales en 96 registros estaban dentro del rango de anemia leve (entre los 10.9 a 10 g/dl) teniendo una

media de 10.44 g/dl, seguido a ello un 40% (72 registros) presentaron niveles entre los 9.9 a 7 g/dl siendo un rango promedio de 8.99 g/dl y finalmente en un 6.66% de los casos encontramos un rango de 7 g/dl para nivel de hemoglobina en sangre; Los resultados de la prueba en este caso indica que hay una asociación significativa (P-Valor<0.05) con la anemia. En el estudio realizado por Canales y Vera⁴⁰, en el departamento de Tumbes, se halló un mayor porcentaje en gestantes con anemia leve (72%), anemia moderada (26%) y anemia severa con 2%. Del mismo modo, Solidoro²⁶ encontró que el 87% de las gestantes adolescentes presentó anemia leve, el 13% de las gestantes presentó anemia moderada y; Huapaya⁴¹ encontró que de un total de 105 gestantes adolescentes con anemia, el 46.7% tenía anemia leve, el 36,2% presentó anemia moderada y el 17.1% presentó anemia severa. Asimismo, Rosas M⁴² señala que ante ferropenia marcada las gestantes inicialmente pertenecerán a los grupos con anemia leve en donde sus valores estarán presentes en niveles promedios entre los 10.3 a 10.50 g/dl y del mismo modo los casos con anemia severa (valores rango entre los 6.8 a 7 g/dl) serán los rangos con menos registros empero los más sintomáticos y de difícil manejo según otro estudio reportado por Wylie B⁴³ en Estados Unidos respectivamente.

En un reporte elaborado por Buzyan⁴⁴ señala que mayormente en países en desarrollo las gestantes independientemente del rango de edad inician controles o acuden con mayor frecuencia a partir del segundo trimestre. Asimismo, Taype Ruíz⁴⁵ observó en un estudio realizado en un centro de salud de Lima que la prevalencia de anemia en gestantes según el trimestre de gestación en los dos primeros trimestres tuvo un promedio de 4,8 %; mientras que en el tercer trimestre fue menor con un 2,2 %; datos similares a los de Vite G et al.⁴⁶ que mencionan que el 15,3 % de los casos de anemia se encuentran en el primer y segundo trimestre y luego se reducen en el tercer trimestre (10,2 %). Difiriendo con un estudio realizado en Etiopía donde se demostró que la prevalencia de anemia en gestantes aumentó de acuerdo a la edad gestacional, siendo así que en las 13 semanas presentaron 7,7% de anemia; durante las 14- 25 semanas presentaron 36,7% y mayor a las 26 semanas presentaron 50% de anemia.³⁹ Ante ello el presente reporte indica que en 21 registros que

corresponden al 11.66%, 136 registros (75.55%) las gestantes abordadas se encontraban en el 2do trimestre de su embarazo, siendo este el trimestre con mayor presencia, y el 12.77% con 23 registros pertenecían al tercer trimestre. Los resultados de la prueba en este caso indica que hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}<0.05$) con la anemia. Esto se debe a los diversos cambios fisiológicos en lo concerniente a las concentraciones de hemoglobina que atraviesa la gestante en esta etapa, producto de la hemodilución, así como el incremento de los requerimientos de hierro para cubrir las necesidades de hierro del feto y placenta que no son cubiertos con la dieta, menos aun si la paciente no consumen alimentos ricos en hierro.

Del mismo modo en 178 gestantes se encontró un índice de masa corporal pregestacional entre los 18.5 a 24.9 respectivamente, y 2 gestantes con un IMC de 25-29.9. Los resultados de la prueba en este caso indica que no hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}>0.05$) con la anemia. Resultados idénticos encontramos en el trabajo presentado por Mondalgo²³ en Jauja 2018, donde indica que el 68% de las gestantes presentó un IMC pregestacional normal, seguido del 18% constituidas por las gestantes de bajo peso, sobrepeso 8% y obesidad 6%. Datos similares con nuestros resultados, nos muestra Taype Ruíz⁴⁵ donde se determinó que las gestantes con sobrepeso tienen menor frecuencia de anemia (1,1 %) que las que se encuentran con IMC pregestacional normal (10,7 %). En un estudio realizado por Becerra et al. no se encontraron diferencias entre el peso de la madre al inicio del embarazo y la gravedad de su anemia gestacional.⁴⁷ Ante esto último en un estudio publicado por Olavegoya P.⁴⁸ manifiesta que rangos menores a 18.5 en IMC en edades gestacionales entre el segundo a tercer trimestre pueden generar consecuencias en los procesos de hemodilución conllevando a generación de anemia ferropénica principalmente sumándose a la tardía participación en los controles de las gestantes. Asimismo indica, que la obesidad al ser considerada una afección pro inflamatoria, puede conducir a un defecto de la disponibilidad del hierro similar a la anemia por inflamación infecciosa. Como sabemos durante el embarazo, tiende a disminuir los niveles de hemoglobina y en los casos donde las reservas de hierro son escasas es aún más marcado, y esto se debe a que la disminución de los niveles de hemoglobina es un

indicador tardío de las reservas de hierro. Los resultados del presente estudio no son compatibles con lo presentado por Barba-Oropeza²⁵ quien en un estudio realizado en México, encontró que el 45% de las gestantes tuvieron IMC bajo, seguidas del 33% con un IMC adecuado mientras que el 16% presentó sobrepeso, señala a su vez que evaluar el IMC preconcepcional por medio del IMC pregestacional (definiéndose IMC como peso en kg dividido por la talla en metros al cuadrado (kg/m^2), es un excelente parámetro para la valoración del estado nutricional de la paciente embarazada, por ser el peso corporal materno una medición antropométrica significativa de todas las que utilizan en el embarazo. Así tenemos que según OMS un IMC <18.5 se considera bajo peso; IMC 18.5-24.9 es considerado normopeso; IMC 25-29.9 sobrepeso y un IMC por encima de 30 es considerado obesidad con sus diferentes grados. En cuanto a la ganancia del peso de la gestante durante el embarazo, debemos tener en cuenta lo que nos indica el instituto de Medicina de USA (IOM) donde señala que las gestantes con un IMC normal ganan entre 11.5-16 kg, las pacientes con bajo peso deberían ganar entre 12.5 a 18 kg, las mujeres gestantes con sobrepeso, deberían tener una ganancia entre 7 a 11.5 kg, y por último las gestantes con obesidad, deberían ganar entre 5 a 9kg. La paciente con IMC bajo presenta hasta tres veces más riesgo de padecer anemia, lo cual obliga a fortalecer el control prenatal con una detección oportuna de todas las pacientes en estas condiciones.

En relación a los CPN, el cual es uno de los puntos más importantes de esta investigación, se encontró que el 84.44% presentó de 4 a 6 CPN, y el 15,56% tuvieron de 1 a 3 CPN. Los resultados de la prueba en este caso indica que hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}<0.05$) con la anemia. Respecto a esto, encontramos que estudios realizados por Arana Terranova²⁰, encontró que el 56% de gestantes adolescentes con anemia presentaron 1-3 CPN, seguido de 40% de las participantes con 4-6 CPN, y por último, de 7 a 10 CPN son un mínimo porcentaje de 4%. Medina³⁸ encontró que el 53% presentaron 1-3 CPN, 34% presentaron 4-6 CPN, y un 13% presentaron mayor de 7 CPN. Ávila⁴⁹ en Venezuela recalca que en situaciones de adolescencia y gestación el número de controles es bajo muchas veces debido al temor de las mismas en principio para confirmar su estado gestacional evitando así los primero

controles y poniendo el riesgo el desarrollo normal del producto coincidiendo también en un reporte por Gil C.⁵⁰, ante ello el presente informe reporta que el 84.4% de las gestantes (152 registros) tuvieron entre 4 a 6 controles prenatales con un promedio de 5.08 respectivamente siendo a su vez el rango con mayor presencia detectado siendo estos datos muy deficientes en cuanto al cuidado Pre Natal siendo a su vez muy por debajo a lo descrito por los autores antes mencionados respectivamente. La importancia del control prenatal en el primer trimestre es fundamental ya que el nivel de hemoglobina disminuye de manera significativa, es por ello que cuando hablamos sobre prevención de la anemia durante el embarazo, éste se puede lograr con acciones de intervención en lo que respecta a Atención primaria, permitiendo tener un control adecuado de la anemia en mujeres que se encuentran en edad fértil y así disminuir la frecuencia en la que se presenta este problema de salud , logrando el bienestar durante el embarazo.

Encontramos que en el 80% de las gestantes tienen primigestas, seguido a ello en 36 gestantes tuvieron dos gestaciones; estando en relación con lo encontrado por Medina³⁸ en su estudio en el hospital Sotomayor-Ecuador, donde el 40% fueron primigestas y el 20% segundigestas. Coincidiendo con Martínez³⁰ quien en su estudio realizado en un Hospital de Cañete, encontró que de la población gestantes adolescentes que presentaron anemia en estudio fueron: 2 (1.7 %) tercigesta, 14 (11.7%) segundigestas y 104 (86.7%) primigestas. Del mismo modo, Huapaya⁴¹ encontró en un estudio realizado en el Hospital Rezola de cañete en el año 2014, que las primigestas ocupaban el 68.6%, y las multigestas representaron el 31,4%. Estas mujeres suelen presentar anemia por el hecho de por cada parto por vía vaginal la pérdida sanguínea es de aproximadamente 500ml y si es parto abdominal la pérdida es de más o menos 1000 ml; por lo tanto mientras más partos hay, mayores pérdidas sanguíneas encontramos, contribuyendo al déficit de hierro en la paciente. Los resultados de la prueba en este caso indica que no hay una asociación significativa (P-Valor>0.05) con la anemia.

Solo en un 31.11% de las participantes (56 registros) contaron con el apoyo de uso de suplementos a base de hierro y 124 registros((68.89%) no contaron con el apoyo de suplemento de hierro. Los resultados de la prueba en este caso

indican que hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}<0.05$) con la anemia. Mondalgo²³, refiere que en 2018, el 56% de gestantes anémica presentaron una inadecuada suplementación de sulfato ferroso y sólo en el 14% la suplementación con sulfato ferroso fue adecuada. En un estudio realizado por Escudero³⁶ en Colombia, donde el 55.3% de mujeres que presentaron anemia tuvo consumo inadecuado de hierro, y esto, puede darse por una baja adherencia a la ingesta de este tipo de suplemento, llamando así la atención, puesto que perjudica el estado nutricional y la salud de la gestante, lo cual está en relación con la falta de control prenatal, habiendo por consiguiente falta de educación sobre este aspecto y falta de un adecuado seguimiento al consumo de este micronutriente; estos resultados difieren a los encontrados en el trabajo realizado por Baker⁵¹ en Reino Unido donde encontró que aproximadamente 12% de los participantes tomó suplementos que contienen hierro durante el embarazo temprano, porcentaje que aumentó en el tercer trimestre a un 21% gestantes con suplementos de hierro, estando estos suplementos disponibles libremente para todas las adolescentes que se encuentran gestando, al igual que los vales de comida y consejos dietéticos. Respecto a la consejería nutricional solo la recibieron 52 de los registros (28.88%) y 128 registros que corresponde al 71.11% no la recibieron. Los resultados de la prueba en este caso indican que hay una asociación significativa ($P\text{-Valor}<0.05$) con la anemia, lo que se asemeja con lo encontrado por Mondalgo²³, que el 74% no presentó consejería nutricional, y el 26% si la presentó, hallando así asociación significativa con sus variables obteniéndose su p valor (<0.05). En el Perú, la elevada prevalencia de anemia en mujeres sobretodo gestantes y niños se debe porque tienen un bajo consumo de alimentos de origen animal y esto se da por la falta de conocimiento sobre los alimentos ricos en hierro, así como de los alimentos que favorecen la absorción de hierro como los que no lo hacen. Tenemos que tener presente que no basta con tan solo hacer entrega de los suplementos sino que al haber poco conocimiento sobre estos temas, y poco interés en muchas ocasiones por parte de la gestante para acudir a sus controles prenatales, y por ende no tener consulta con el personal de salud encargado de Nutrición, se puede fomentar más las visitas domiciliarias y así mismo fomentar prácticas alimentarias saludables y ricas en hierro. Tunkyi K⁵² señala que un óptimo cuidado desde los inicios de la gestación siendo incluso

en poblaciones muy jóvenes como es la población adolescente contribuirá en un adecuado proceso de gestación favoreciendo al bienestar tanto de la madre como del producto, siendo del mismo modo discrepante con nuestro reporte dónde se evidencia niveles bajos tanto para valores de consejería como uso de suplementos de hierro respectivamente.

Finalmente; se encontró asociación como factores asociados a la presencia de anemia en gestantes a variables como: Edad de 17 años $p:0.041$ (.003 – 0.761), estar entre la 13 a 28 semana de gestación (2do trimestre) $p: 0.002$ (- 0.004 – 0.054), tener menos de 6 Controles Prenatales (CPN)**| $p:0.004$ (0.003 – 0.069) y finalmente falta de consejería nutricional conjuntamente con el no uso de suplementos de hierro durante gestación $p: 0.03$ (0.001 – 0.045), ante esto Campuzano G.⁵³ encuentra asociación en el sexo femenino para Anemia en edades cortas ($p<0,05$) siendo compatible con este informe; a su vez, Flores J.⁵⁴ encuentra significancia para períodos establecidos entre la semana 15 a 24 de gestación (2do trimestre) siendo compatible también a este reporte, ya para finalizar Gonzales F.⁵⁵ y Zapata M.⁵⁶ encuentran asociaciones significativas para variables como un número bajo de controles Pre Natales y una consejería nutricional deficientes desde las primeras semanas de gestación respectivamente (valores p rango menores a 0.05).

7.-CONCLUSIONES:

- a) Los factores asociados a la presencia de anemia ferropénica en gestantes adolescentes son: Se encontró asociación como factores asociados a la presencia de anemia en gestantes a variables como: Edad de 17 años p:0.041 (0.003 – 0.761), estar entre la 13 a 28 semana de gestación (2do trimestre) p: 0.002 (-0.004 – 0.054), tener menos de 6 Controles Prenatales (CPN)** p:0.004 (0.003 – 0.069) y finalmente falta de consejería nutricional conjuntamente con el no uso de suplementos de hierro durante gestación p: 0.03 (0.001 – 0.045).
- b) La edad promedio fue de 16.69 años (DE: 1.45); además el mayor rango en cuanto a la edad estuvo conformado en los 17 años con 97 participantes
- c) Los grados de anemia en 96 registros estaban dentro del rango de anemia leve (entre los 10.9 a 10 mg/dl) teniendo una media de 10.44 mg/dl, seguido a ello un 40% (72 registros) presentaron niveles entre los 9.9 a 7 mg/dl siendo un rango promedio de 8.99 mg/dl y finalmente en un 6.66% de los casos encontramos un rango de 7 mg/dl para nivel de hemoglobina en sangre.
- d) El 84.4% de las gestantes (152 registros) tuvieron entre 4 a 6 controles prenatales con un promedio de 5.08

8.- RECOMENDACIONES:

- a) Dar charlas y consejería sobre educación sexual y planificación familiar en los colegios para evitar el embarazo en adolescentes.
- b) Captar de manera temprana gestantes adolescentes mediante las visitas domiciliarias con ayuda del personal de salud para una intervención temprana en cuanto a prevención y tratamiento de anemia.
- c) Proponer sesiones educativas alimentarias que promuevan y motiven el tema de nutrición en el embarazo y concientizar a la gestante sobre la importancia de tener una alimentación variada, incorporando alimentos de origen animal.
- d) Informar a las gestantes sobre la importancia del control prenatal para reconocer de manera oportuna signos y síntomas de anemia ferropénica.

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Mora Cancino y M. Hernández Valencia. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. México 2015. Disponible en: https://ac.els-cdn.com/S0187533715000175/1-s2.0-S0187533715000175-main.pdf?_tid=2b2e6ab7-7d3b-4328-9083-0b375999ea78&acdnat=1535386991_da622b106e7e05090cc0c6a6c49a7460
2. Organización mundial de la salud. El embarazo en la adolescencia. Ginebra-2020. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
3. Organización mundial de la salud. Salud de la madre ,el recién nacido, el niño y el adolescente.Desarrollo en la adolescencia. Disponible en : https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
4. NIH: National Heart, Lung and Blood Institute. ¿Qué es la anemia por deficiencia de hierro? Disponible en: <https://www.nhlbi.nih.gov/health-spanish/health-topics/temas/ida>
5. Mendoza Tascón Luis Alfonso, Claros Benítez Diana. Actividad Sexual temprana y embarazo en la adolescencia: estado del arte. Revista Chilena Obstetricia Ginecología 2016. Disponible en:<https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v81n3/art12.pdf>
6. José Gerardo Rosales-Silva,Arnulfo Irigoyen-Coria. Embarazo en adolescentes: problema de salud pública y prioridad para el médico familiar. México 2013 http://www.revistas.unam.mx/index.php/atencion_familiar/article/view/42339/38468
7. ENDES. Encuesta demográfica y de salud familia 2016.Nacional y regional. Disponible en : https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1433/index.html
8. INEI - Censos Nacionales de Población y Vivienda 2007 y 2017-Piura, Resultados Definitivos-Tomo I-Octubre 2018 Disponible en:

https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1553/

9. Juárez Vílchez Pablo, ¡Se embarazó mi niña!, Análisis del embarazo adolescente en Piura y propuestas de intervención. Piura, 2017. Disponible en <http://www.clacaidigital.info/bitstream/handle/123456789/1055/%C2%A1Se%20embaraz%C3%B3%20Mi%20Ni%C3%B1a%21%20An.emb.Piura.pdf?sequence=5&isAllowed=y>
10. Organización mundial de la Salud. Documento Normativo sobre Anemia. Secretaria general de la OMS, 2017, disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/globaltargets2025_policybrief_a-naemia/es/
11. Hernández A, Vásquez D, Azañedo D, Antiporta S. Análisis espacial de la anemia gestacional en el Perú. Revista peruana médica, Experimental y Salud pública. [En Línea]. 2017. [10/09/2017]. 34(1). 43-51. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/2707/2666>
12. Munares García Oscar, Gómez-Guizado Guillermo, Barboza-Del Carpio Juan, Sánchez-Abanto José. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del ministerio de salud del Perú, 2009-2012. Revista Peru Med Exp Salud Pública. 2014. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a14v31n3.pdf>
13. Munares García Oscar, Gómez-Guizado Guillermo, Barboza-Del Carpio Juan, Sánchez-Abanto José. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del ministerio de salud del Perú, 2011. Revista Peru Med Exp Salud Pública. 2012. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n3/a06v29n3.pdf>
14. Dirección Regional de Salud (DIRESA)- Piura
15. Organización mundial de la salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra 2011. Disponible en: https://www.who.int/vmnis/indicators/haemoglobin_es.pdf?ua=1
16. Pacohuanaco Rosa, Factores socioculturales asociados a la anemia en gestantes que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna. Enero a Noviembre del 2015. Tesis para optar el título profesional de Licenciada

- en Obstetricia.Tacna-Perú 2017. Disponible en:http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2340/1135_2017_pa_cohuanaco_condori_rm_facs_obstetricia.pdf?sequence=1&isAllowed=y
17. Flores Jesús. Prevalencia de anemia en gestantes en el centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, enero-octubre 2015. Tesis para optar el título Profesional de Médico cirujano, Lima-Perú UNMSM 2017.
Disponible en:
http://200.62.146.130/bitstream/handle/cybertesis/6142/Flores_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
18. Segura Rodríguez, Brenda amada . Prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas del hospital “Abel Gilbert Ponton”, Guayaquil 2013.
Disponible en:
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/18319/1/BCIEQ-MBC-154%20Segura%20Ror%c3%adguez%20Brenda%20Amada.pdf>
19. Zavala-García Abraham, Ortiz Heidy. Periodo intergenésico .Revisión de la literatura. Revista Chilena Obstetricia Ginecología 2018. Disponible en: <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rchog/v83n1/0048-766X-rchog-83-01-0052.pdf>
20. Arana-Terranova Annabel A., Factores de riesgo que conllevan a la anemia en gestantes adolescentes de 13 – 19 años. Disponible en : <http://dx.doi.org/10.23857/dom.cien.pocaip.2017.3.4.jul.431-4476>
URL:<http://dominiodelasciencias.com/ojs/index.php/es/index>
21. Soto Ramirez, Jesús Santiago Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital “San José” Callao - Lima. 2016 Disponible en: <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/URP/1256>
22. Heredia P, Prevalencia de la anemia en gestantes adolescentes que acuden al hospital de apoyo Daniel Alcides Carrión de Huanta, Enero a Junio 2017. Universidad Nacional de Huancavelica 2018. Disponible en: <http://repositorio.unh.edu.pe/bitstream/handle/UNH/1713/TESIS%20HEREDIA%20ESPINOZA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

23. Mondalgo Pocomucha, Lizandro Cleto; Factores de riesgo asociados a la anemia en gestantes del Centro de Salud Yauyos- Jauja en el año 2018
Disponibile en :
<http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/5130>
24. Organización panamericana de la salud. La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y El Caribe:Un motivo de preocupación
Disponibile en:
<https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/Adolescente-Anemia-Espanol.pdf>
25. S. Carrera Muiños, E. Yllescas Medrano, G. Cordero González, S. Romero Maldonado, L. Chowath Degollado. Morbimortalidad del recién nacido prematuro hijo de madre adolescente en la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales. México 2015. Disponible en:
<https://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-articulo-morbimortalidad-del-recien-nacido-prematuro-S0187533715000126>
26. Solidoro Federico. Relación entre anemia en gestantes adolescentes con el peso del recién nacido en el hospital nacional Arzobispo Loayza enero a junio 2015. Tesis para optar el grado de maestro en Medicina con mención en ginecología y obstetricia. Lima-Perú USMP 2015. Disponible en:
http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2144/1/solidoro_fa.pdf
27. Barba Oropeza F, Cabanillas Gurrola JC. Factores asociados a la anemia durante el embarazo en un grupo de gestantes mexicanas. 2007
Disponibile en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2007/amf074d.pdf>
28. Ramírez J, (2017). Incidencia y características clínicas y epidemiológicas de las adolescentes embarazadas atendidas en el E.S los Algarrobos Piura, 2015. [Tesis para optar el título de Magister] Perú: Universidad Nacional de Piura; 2017.

29. Bendezú G, Espinoza D, Torres J, Huamán R. Características y riesgos de gestantes adolescentes. Revista peruana de ginecología y obstetricia. [En línea]. 2016. [29/07/2020]. 62(1). 13-18. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002
30. Ayala R. Prevalencia de anemia en gestantes que acuden por signos de alarma al servicio de emergencia del Hospital Nacional Arzobispo Loayza del 1 junio al 30 de noviembre de 2016. [En línea]. Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2017. [29/07/2020]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/61130/Ayala_cr.pdf?sequence=1&isAllowed=y
31. Martínez, 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. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/bitstream/UPSB/122/1/MARTINEZ%20MANCO%20Erika%20Allakelly.pdf>
32. Moromenacho B, "Incidencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 a 18 años que acuden a la consulta externa del hospital gineco –obstetrico "Isidro Ayora" de la ciudad de Quito durante el periodo de septiembre 2015 a enero 2016", Quito, 2016. Disponible en : <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/6773/1/T-UCE-0006-006.pdf>
33. Rodríguez M, Sucño E, Factores que influyen en el embarazo en adolescentes en el centro de salud Pedro Sánchez Meza Chupaca de Enero a Marzo 2016, Huancayo 2016 Disponible en: http://repositorio.upecen.edu.pe/bitstream/UPECEN/68/1/T102_47799237_T.pdf
34. Macharé C, "Factores del entorno familiar relacionado a la presencia del embarazo en adolescentes menores de 17 años atendidas en el hospital las Mercedes de Paita durante el año 2017". Piura, 2019 .
35. Gómez J, Rodríguez M , González G, Valdez D y Ortega L. Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016). Revista Cubana de Obstetricia y

- Ginecología.[En línea] 2017 [29/07/2020];43(2).7.Disponible en:
<http://scielo.sld.cu/pdf/gin/v43n2/gin05217.pdf>
36. Escudero Luz, Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes, Medellín, Colombia, 11 de noviembre de 2013. Disponible en:
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-386X2014000100008
37. Quenaya T. Factores asociados a anemia en gestantes en el Hospital Regional del Cusco, enero-marzo 2016. [En línea]. Perú. Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco renati-sunedu.2017. [29/07/2020]. Disponible en:
<http://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/UNSAAC/2606/253T20160430.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
38. Medina M, "Incidencia y causas de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas de 13 - 16 años, realizado en el Hospital Gineco - Obstétrico Enrique C. Sotomayor Septiembre 2012 hasta febrero 2013." Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. 2013. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/1845>
39. Albán y Caicedo, Prevalencia de anemia y factores de riesgo asociados en embarazadas que acuden a consulta externa del área de salud nº 1 pumapungo. cuenca 2012-2013. Disponible en :
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4987/1/MED219.pdf>
40. Canales Carrasco, Vera Agüero , Factores de riesgo de anemia ferropénica en gestantes que acuden al puesto de salud I-II Gerardo Gonzales Villegas de Tumbes. 2011- 2015., Tumbes 2016, Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/73>
41. Huapaya T, Incidencia de anemia en gestantes adolescentes en el control prenatal, en el Hospital Rezola de Cañete en el periodo agosto 2013 a junio 2014, Perú 2014 Disponible en:
https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UPSB_acb0c2aad35110863faa83a0bd002299
42. Rosas M, Ortiz M, Dávila R, González A. Prevalencia y factores predisponentes de anemia en el embarazo en una clínica de primer

- nivel. Revista de Hematología. México 2016[En línea]. 2017. [29/07/2020]. 17(2). 107-113. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/hematologia/re-2016/re162f.pdf>
43. Wylie B. Severe maternal anaemia, a missed opportunity for prevention. BJOG. 2019. doi: 10.1111/1471-0528.15613.
44. Buzyan L. Mild anemia as a protective factor against pregnancy loss. Int J Risk Saf Med. 2015;27 Suppl 1:S7-8. doi: 10.3233/JRS-150668. [Links]
45. Taípe-Ruiz, Anemia en el primer control de gestantes en un centro de salud de Lima, Perú y su relación con el estado nutricional pregestacional, Lima 2019, Horiz Med (Lima) 2019; 19(2): 6-11 Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/hm/v19n2/a02v19n2.pdf>
46. Vite G. Incidencia de anemia ferropénica y factores asociados en las gestantes del distrito de Rapayan, Ancash, Perú: Período mayo 2010-marzo 2011. Acta Méd Peruana. 2011;28(4): 184-7. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1728-59172011000400002
47. Becerra C, González F, Villena A, De la Cruz D, Florián A. Prevalencia de anemia en gestantes Hospital Regional Pucallpa Perú. Rev Panam Salud Pública. 1998; 3(5):285-92. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rpsp/1998.v3n5/285-292/es/>
48. Olavegoya P, Gonzales GF. Obesidad y anemia en mujeres embarazadas a baja y gran altitud. Rev Peru Investig Mat Perinat. 2018;7(1):18-23. doi: 10.33421/inmp.2018105. Disponible en: <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/articloe/view/105>
49. Ávila A, García L, Gómez M, Villanueva N, Benítez B, Fuentes B. Factores clínicos y socio sanitarios relacionados a la anemia en gestantes: estudio de prevalencia en Municipio Mara. Medwave. [En línea]. 2014. [29/07/2020]. 14(06).5996. Disponible en: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Estudios/Investigacion/5996>
50. Gil C, Villazán C, Ortega Y. Caracterización de la anemia durante el embarazo y algunos factores de riesgo asociados, en gestantes del municipio regla. Revista Cubana de Medicina General e Integral. [En

- línea]. 2014. [29/07/2020]. 30(1):71-81. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/317520608_Caracterizacion_d_e_la_anemia_durante_el_embarazo_y_algunos_factores_de_riesgo_asociados_en_gestantes_del_municipio_regla
51. Baker P y col, Un estudio prospectivo del estado de los micronutrientes en el embarazo adolescente, *The American Journal of Clinical Nutrition*, Volumen 89, Número 4, abril de 2009, Disponible en: <https://doi.org/10.3945/ajcn.2008.27097>
52. Tunkyi K, Moodley J. Anemia and pregnancy outcomes: a longitudinal study. *J Matern Fetal Neonatal Med.* 2018;31(19):2594-8. DOI: 10.1080/14767058.2017.1349746
53. Campuzano G. Anemia Un signo, no una enfermedad. [En línea]. Colombia. 2da Edición. Edimeco S.A. ©. 2016.[29/07/2020]. Disponible en: <https://lch.co/wp-content/uploads/2015/08/anemia.pdf>
54. Flores J. Prevalencia de anemia en gestantes del centro de salud La Libertad, San Juan de Lurigancho, Lima, enero - octubre del 2015. [En línea]. Lima-Perú. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016. [29/07/2020]. Disponible en: http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6142/Flores_hj.pdf?sequence=1&isAllowed=y
55. Gonzales GF, Olavegoya P. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? *Rev Peru Ginecol Obstet.* 2019;65(4):489-502. DOI: <https://doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
56. Zapata M, Roviroso A, Pueyrredón P, Weill F, Chamorro V, Carella B, et al. Situación alimentaria nutricional de las embarazadas y madres en periodo de lactancia de Argentina. *Diaeta.* [En línea]. 2016. [29/07/2020]. 34(155). 33-40. Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v34n155/v34n155a05.pdf>

10.- ANEXOS:

ANEXO N° 1: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FACTORES ASOCIADOS A ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES ADOLESCENTES DEL HOSPITAL NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES-PAITA,2016-2017

I. DATOS GENERALES

Edad.....

Número de HC.

II.-FACTORES SOCIALES

1. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- a. - primaria o analfabeta ()
- b. -Secundaria completa e incompleta ()

2. PROCEDENCIA

- a. -Urbano ()
- b. -Rural ()
- c. -Urbano Marginal ()

3. ESTADO CIVIL

- a. Soltera ()
- b. Casada ()
- c. Viuda ()
- d. Divorciada ()
- e. Conviviente ()
- f. Separada ()

4. INGRESO FAMILIAR

- a.Menos de 950 ()
- b.Mayor a 950 ()

III.-FACTORES MATERNOS

1. ATENCIÓN PRENATAL

Si () No () Número de CPN : _____

2. Número de Hijos (incluyendo actual gestación):

3. TRIMESTRE DE GESTACIÓN

I trimestre() II Trimestre() III Trimestre ()

4. IMC

- a. - < 18.5 o mayor a 24.5 ()
- b. 18.5-24-9 ()
- c. - >18.5 a 24.5 ()

5. CONSEJERÍA NUTRICIONAL

- a. Sin consejería nutricional ()
- b. Con consejería nutricional. ()

IV.- GRADO DE ANEMIA

- a.-Leve : 10,0-10,9g/dL ()
- b.-Moderada : 7-9.9 g/dL ()
- c.-Severa menor de 7,0 g/dL ()

V.- ADMINISTRACIÓN DE SUPLEMENTOS DE HIERRO

SI ()

NO ()