



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
Y CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE
TECNOLOGÍA MÉDICA
ESPECIALIDAD DE LABORATORIO CLÍNICO Y ANATOMÍA
PATOLÓGICA**

**“NIVELES DE HEMOGLOBINA Y GRADOS DE ANEMIA EN
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE
SALUD MATERNO INFANTIL WICHANZAO – LA LIBERTAD, ENERO
– DICIEMBRE 2016”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE LICENCIADO
TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA DE LABORATORIO CLÍNICO
Y ANATOMÍA PATOLÓGICA**

CURI MENDOZA MAGALY KAROLINA

ASESOR:

Mg. Enma Esperanza Cotrina Salcedo

Trujillo - Perú

2017

HOJA DE APROBACIÓN

MAGALY KAROLINA CURI MENDOZA

**“NIVELES DE HEMOGLOBINA Y ANEMIA EN GESTANTES
ADOLESCENTES ATENDIDAS CENTRO DE SALUD MATERNO
INFANTIL WICHANZAO – LA LIBERTAD, ENERO –DICIEMBRE
2016”**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de
Licenciada Tecnólogo Médico en el área de Laboratorio Clínico y
Anatomía Patológica por la Universidad Alas Peruanas.

TRUJILLO – PERÚ

2017

Se dedica este trabajo a:

Mis padres; en particular a ti, que, bajo la premisa de “La mejor herencia es la educación”; te has dedicado a apoyarnos en este largo camino del saber, tus esfuerzos son impresionantes y tu amor invaluable, junto a mi madre me has educado y enseñado a valorar las pequeñas cosas de la vida, que nos dan felicidad, a ser siempre humildes, honestos, respetuosos y agradecidos, eres mi ejemplo de superación, siempre sereno, reservado y culto, te recuerdo con un libro en mano allá entre el verdor que rodea la casa, ese inmenso patio de piedras testigo de muchas travesuras de niñez, frente a la precaria cocina de leña que tantas veces nos ha dado calor en esas tardes gélidas de invierno que calan los huesos.

Tu mejor regalo y lo recuerdo con claridad siempre fue un libro, recuerdo también que decías que ese debe ser mi mejor amigo. No olvido las clausuras escolares de cada año al que presurosos acudíamos, tu orgullo al oír mi nombre entre los mejores de cada clase, están en mi mente.

Este es un logro aun mayor espero llenarte de dicha.

Con mucha gratitud te menciono en este trabajo, la niña de tus ojos, como alguna vez lo dijiste al referirte a mí, es ahora una mujer profesional, gracias papá.

Agradecer sinceramente a mi tutora, Mg. Enma Cotrina Salcedo; gracias dedicación criterio y aliento. Ha sido un honor contar con su apoyo.

Agradecer también a la universidad “ALAS PERUANAS”, fuente de saber todos estos años, de igual manera a los docentes, quienes me impartieron con dedicación, sus conocimientos a lo largo de la carrera universitaria.

Agradezco al Centro de Salud Materno Infantil Wichanza, por abrirme las puertas y permitir obtener los datos necesarios para este trabajo de tesis y así pueda ser de utilidad para comunidad.

A mis amigos además compañeros de clase, con los que gratamente compartimos conocimientos, entre risas y pesares aprendimos a superar los retos trazados cada semestre, gracias por sus consejos, preocupación y por estar pendientes de la realización de este trabajo.

RESUMEN

Nos referimos a anemia cuando se produce una alteración en la serie roja sanguínea, que se observa como la disminución de los niveles de hemoglobina por debajo de valores referenciales. En el caso de las gestantes, el requerimiento de componentes importantes para la formación de hemoglobina es aún mucho mayor y si no son incorporados como parte de su dieta diaria es sumamente perjudicial tanto para ellas como para el nuevo ser en formación, más aún si son adolescentes, puesto que están en un periodo de constante desarrollo, necesitan diversos nutrientes para este fin. El presente estudio realizado es de tipo transversal, teniendo como objetivo determinar los niveles de hemoglobina y grados de anemia en las gestantes adolescentes que acuden al centro materno infantil Wichanza. La población objeto de estudio fue 82 gestantes adolescentes de 12 a 17 años quienes acudieron al laboratorio del centro de salud para el dosaje de hemoglobina como parte de su control. El instrumento utilizado para la presente investigación fue la ficha de recolección de datos la cual ayudo a recopilar de manera ordenada la información necesaria para el estudio. Los resultados nos permiten concluir que en el primer control solo el 25.6% de gestantes adolescentes tuvo niveles bajos de hemoglobina y el grado de anemia mas predominantes fue leve en el 81% de gestantes adolescentes mientras que el 19% tuvo anemia moderada. En el segundo control el 52.4% evidencio niveles bajos de hemoglobina, el 46.3% niveles normales, y el 1.2% logro tener un nivel alto de hemoglobina, además el 72.1% de gestantes tuvieron anemia leve, y anemia moderada el 27.9%.

PALABRAS CLAVES: Hemoglobina, anemia, gestantes.

ABSTRACT

We refer to anemia when there is an alteration in the red blood series, which is observed as the decrease in hemoglobin levels below referential values. In the case of pregnant women, the requirement of components important for the formation of hemoglobin is still much greater and if they are not incorporated as part of their daily diet it is extremely detrimental both to them and to the new being in formation, especially if they are adolescents, since they are in a period of constant development, they need different nutrients for this purpose. The present study is of a cross - sectional type, with the objective of determining the levels of hemoglobin and degrees of anemia in pregnant adolescents who visit the Wichanza maternal and child center. The study population was 82 adolescents 12 to 17 years of age who attended the health center laboratory for hemoglobin dosage as part of their control. The instrument used for the present investigation was the data collection sheet which helped to collect in an orderly way the information necessary for the study. The results allow us to conclude that in the first control only 25.6% of adolescent pregnant women had low hemoglobin levels and the most prevalent degree of anemia was mild in 81% of adolescent pregnant women while 19% had moderate anemia. In the second control, 52.4% had low hemoglobin levels, 46.3% had normal levels, and 1.2% had a high hemoglobin level. In addition, 72.1% of pregnant women had mild anemia and 27.9% had moderate anemia.

Keywords: Hemoglobin, mild anemia, moderate anemia.

LISTA DE FIGURAS

Figura N° 1: Niveles de hemoglobina en el primer control.....	37
Figura N° 2: Grados de anemia en el primer control.....	38
Figura N° 3: Niveles de hemoglobina en el segundo control.....	39
Figura N° 4: Grados de anemia en el segundo control.....	40

LISTA DE TABLAS

Tabla N° 1: Edad de la Muestra.....	36
Tabla N° 2: Niveles de hemoglobina en el primer control.....	37
Tabla N° 3: Grados de anemia en el primer control.....	38
Tabla N° 4: Niveles de hemoglobina en el segundo control.....	39
Tabla N° 5: Grados de anemia en el segundo control.....	40

ÍNDICE

CARÁTULA	01
HOJA DE APROBACIÓN	02
DEDICATORIA	03
AGRADECIMIENTO	04
RESUMEN	05
ABSTRACT	06
LISTA DE FIGURAS	07
LISTA DE TABLAS	08
INTRODUCCIÓN	10
1: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	
1.1. Planteamiento del Problema.....	11
1.2. Formulación del Problema.....	14
1.2.1. Problema general.....	14
1.2.2. Problemas secundarios.....	14
1.3. Objetivos.....	15
1.3.1. Objetivo general.....	15
1.3.2. Objetivos secundarios.....	15
1.4. Justificación.....	16
2: MARCO TEÓRICO	
2.1. Bases Teóricas.....	18
2.1.1 La Hemoglobina.....	18
2.1.2 La Anemia.....	20
2.1.3 Exámenes.....	23
2.1.4 Tratamiento.....	23
2.1.5 El Embarazo.....	24
2.2. Antecedentes.....	29
3: METODOLOGÍA	
3.1. Tipo de investigación.....	31
3.2. Diseño de investigación.....	31
3.3. Población y muestra de la investigación.....	31
3.3.1. Población.....	31
3.3.2. Muestra.....	32
3.4. Variables, dimensiones e indicadores.....	33
3.5. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	33
3.6. Método de análisis de datos.....	34
4: RESULTADOS ESTADÍSTICOS	
4.1. Resultados.....	35
4.2. Discusiones de resultados.....	39
4.3. Conclusiones.....	41
4.4. Recomendaciones.....	42
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43
ANEXOS	46
- Instrumento.....	46

INTRODUCCIÓN

Durante la adolescencia y el embarazo, aumentan las necesidades nutricionales. Por ello cuando la embarazada es adolescente, tiene requerimientos nutricionales que deben considerarse en forma individual, puesto que, además de suplir sus propios requerimientos, también tienen que cubrir las del embarazo y el feto (1).

La concentración de hemoglobina, el hematocrito y el recuento de glóbulos rojos disminuyen durante el embarazo porque la expansión del volumen plasmático es superior al de la masa eritrocitaria (2).

La presencia y prevalencia de anemia en gestantes adolescentes se ve influenciada por irresponsabilidad y falta de información respecto al tema, lo que hace que las cifras de esta población vayan en aumento, además no se cuenta con datos exactos de la cantidad de gestantes adolescentes que han estado en riesgo el último año en el centro de salud.

Al evidenciar esta problemática, se dió origen a la presente investigación, el objetivo fue estimar los niveles de hemoglobina y grados de anemia en gestantes adolescentes del centro de salud Materno Infantil Wichanza, con la finalidad de que los profesionales de la salud y los propios pacientes tomen conciencia de los cuidados que se debe de tener durante la gestación, y se tomen medidas preventivas para evitar la anemia en gestantes y sobretodo en adolescentes, donde también influyen los factores sociales, culturales y económicos.

I. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adolescencia, es una etapa de la vida entre los 12 a 17 años, se calcula que para el 2025 llegará a ser hasta los 2000 millones del total de habitantes (3-4).

El embarazo en la adolescencia es considerado como un problema de salud pública (2).

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2009, a nivel mundial , el porcentaje de madres del total de adolescentes entre los 15 a 19 años fue del 13,7% y para el 2012 fue del 13,2% (1).

En el 2013, según datos del Fondo de Población de las Naciones Unidas, aproximadamente 16 millones de muchachas menores de 18 años dan a luz anualmente, mientras que otros 3 millones de ellas se someten a abortos en condiciones inseguras (5).

La región de América Latina y el Caribe registra la segunda tasa más alta de embarazos adolescentes antes de los 20 años, con el 38% del total mundial. Es, según la UNICEF, la única región del mundo donde este indicador ha mantenido crecimiento en los últimos 30 años. La mayor proporción de embarazos adolescentes está en Nicaragua, Honduras, Guatemala y República Dominicana, mientras que en Suramérica destacan Venezuela y Ecuador. En Nicaragua, el 27% de jóvenes entre 15 y 19 años son madres. en Honduras, el 30% de las madres son menores de 18 años, según registros de su Secretaría de Salud, en Ecuador, más del 17% de las jóvenes de entre 15 y 19 años son madres, en Colombia, 90 de cada mil adolescentes resultan embarazadas cada año y lo que más preocupa en este país es la alta tasa de mortalidad en mujeres gestantes, pese a que el 97% de los partos son atendidos en hospitales, en Argentina, el 16% por ciento de los nacidos

son de madres adolescentes, en Buenos Aires, donde el 7% de los recién nacidos provienen de madres menores a 20 años en Uruguay, el porcentaje es similar al del resto de Sudamérica, en Paraguay la tasa de fecundidad adolescente es alta, con 63 nacimientos por cada 1.000 mujeres. En Bolivia el embarazo en adolescentes entre los 12 y 17 años se incrementó de 18% a 25 % en los últimos cuatro años, mientras que en Perú, las cifras se han mantenido sin variación en los últimos 10 años (5).

La familia de una adolescente embarazada atraviesa una serie de sentimientos y transformaciones en su dinámica, generando una problemática familiar que muchas veces repercute en las relaciones familiares comprometiendo la salud de la adolescente y el recién nacido (4,6).

El embarazo adolescente trae consigo problemas como el mayor riesgo de anemia (4). La anemia en el embarazo incrementa la morbilidad materna y feto-neonatal siendo considerado como un problema de salud pública en los países en vías de desarrollo (4,7).

En el ámbito poblacional la anemia es generalmente causada por deficiencia de hierro en la dieta y afecta a nivel mundial a cerca de 2000 millones de personas, lo que la convierte en la deficiencia nutricional más frecuente (8).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), en el año 2005 la anemia afectó a 1620 millones de personas en el mundo, cerca del 24,8% de la población mundial. En las embarazadas la prevalencia es un poco menor, pero su distribución por regiones sigue la misma tendencia que se observa en los niños en edad preescolar, la máxima prevalencia se da en África (57.1%) y Asia Sub Oriental (48.2%), seguidas por el Mediterráneo oriental (44,2%), el pacifico occidental

(30,7%), Europa (25%), y las Américas (24,1%) en total hay en el mundo 56,4 millones de embarazadas anémicas ,prevalencia mundial 41.8%.(10).

Del total de gestantes, América Latina tiene 39% de gestantes con niveles bajos de hemoglobina, que se distribuyen con 37% en América Central y del Sur y 63% en el Caribe (2).

Aproximadamente 15 millones dan a luz cada año y, de los 13 millones de partos en América Latina y el Caribe, 2 millones, aprox. un 15%, son de adolescentes (10).

En Argentina, la anemia por deficiencia de hierro (ADH) constituye la patología de mayor prevalencia en el grupo materno-infantil. La prevalencia de anemia en embarazadas en Argentina, según la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud 2005 (ENNyS 2005), fue del 30,5% (11).

En el Perú, la anemia es una de las causas indirectas que actúan sobre la elevada tasa de morbimortalidad materna en el país. El Ministerio de Salud estableció dentro del control prenatal realizar un seguimiento del estado hemático y nutricional de la madre que involucra el desarrollo del feto; sin embargo, surgen factores que influyen en los cuidados nutricionales maternos, encontrando que existe mucho desconocimiento y mitos sobre la alimentación y nutrición, por lo cual las complicaciones obstétricas llegan a ser ocho veces mayores cuando la hemoglobina es menor de 7 g/dl ocasionando la prematuridad, el peso bajo al nacer y la mortalidad perinatal (4,12).

En el año 2011, un estudio determinó que la anemia en gestantes adolescentes entre los 10 a 15 años atendidas en los establecimientos del Ministerio de Salud del Perú en el periodo 2009 a 2012 fue del 30,7% (2).

Las encuestas demográficas de salud y población del Perú indican que las tasas globales de fecundidad, la proporción de adolescentes embarazadas y la mortalidad materna infantil son más altas en la selva que en otras zonas del país (13).

En la región de La Libertad la anemia en gestantes se considera un problema de salud pública de prioridad.

En los Hospitales Belén y Regional Docente, hay un gran número de casos de gestantes que ingresan (por referencia de puestos, centros de salud y hospitales), por infecciones graves, hemorragias post parto, parto prematuro, etc. presentando anemia como referencia en su historia clínica o diagnosticada en el momento; por la cual posteriormente se genera las complicaciones o muertes maternas perinatales. Este problema de anemia aún prevalece en las gestantes de zona urbana marginal donde la pobreza y extrema pobreza no está erradicada (14).

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1. Problema general

PG. ¿Cuáles son los niveles de hemoglobina y grados anemia en gestantes adolescentes atendidas Centro de Salud Materno Infantil Wichanzaos – La Libertad, Enero – Diciembre 2016?

1.2.2. Problemas secundarios

Ps₁. ¿Cuáles son los niveles de hemoglobina en el primer control de las gestantes adolescente atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanzaos, Enero-Diciembre 2016?

Ps2. ¿Cuáles son los grados de anemia en el primer control de las gestantes adolescentes, atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016?

Ps3. ¿Cuáles son los niveles de hemoglobina en el segundo control de las gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016?

Ps4. ¿Cuáles son los grados de anemia en el segundo control de las gestantes adolescentes, atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016?

1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1 Objetivos general

OG. Determinar los niveles de hemoglobina y grados de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, La Libertad, Enero- Diciembre 2016.

1.3.2. Objetivos secundarios

Os1. Determinar los niveles de hemoglobina en el primer control de las gestantes adolescente atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016.

Os2. Determinar los grados de anemia en el primer control de las gestantes adolescentes, atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016.

Os3. Precisar los niveles de hemoglobina en el segundo control de las gestantes adolescente atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero-Diciembre 2016.

Os4. Precisar los grados de anemia en el segundo control de las gestantes adolescentes, atendidas en el Centro Materno Infantil Wichanza, Enero- Diciembre 2016.

1.4. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación estudiado y realizado en el Centro Materno Infantil Wichanza se justifica porque en vista de que el embarazo adolescente es un tema que cada vez va en aumento pese a que la sexualidad ya no es un tabú se sigue viendo casos de adolescentes entre 12 y 17 años embarazadas alterando así el desarrollo normal de las etapas de la vida, asumiendo roles que aún no les corresponde en el mejor de los casos, en otros poniendo en riesgo sus vidas, con intentos de aborto y muerte.

Así también se analizó este problema no solo en el aspecto de salud sino también en el contexto social porque entre los problemas sociales la pobreza es un factor importante, ya que incide en gran medida en el desarrollo de la sociedad, la problemática educativa, la alimentación y el desinterés por el desarrollo personal involucra la poca generación de defensas y nutrientes en el organismo, situación que amerita un cuidado meticuloso y prolongado durante la etapa de gestación de la adolescente y que de alguna manera no se cumple.

Con la presente investigación se evidencia y distribuye estadísticamente los niveles de hemoglobina y el grado de anemia en gestantes adolescentes, algunos factores socioculturales como el grado de instrucción, además se podrá obtener

datos precisos de un indicador muy importante (hemoglobina) en la situación nutricional de las gestantes adolescentes de la población de Wichanza, que repercute en el producto en formación y en la sociedad.

Los resultados de la investigación ayudan a motivar e incentivar a los profesionales de la salud sobre la importancia de desarrollar actividades preventivo promocionales en el área comunitaria para incrementar los conocimientos de las gestantes, poner énfasis en las pruebas de laboratorio para confirmar el tipo de anemia, administrar suplementos de hierro y vitamínicos en la población de gestantes. También se podría difundir a los diferentes centros de salud y serviría para la toma de decisiones de las autoridades sanitarias para educar a la población y prevenir o disminuir casos de anemia en gestantes e implementar programas de salud más acordes a la realidad existente y prioridades de la comunidad, lo cual contribuirá a disminuir la mortalidad materno – infantil evitando complicaciones en relación con anemia en la población materna, logrando un mayor impacto.

II. MARCO TEÓRICO

2.1 BASES TEÓRICAS

2.1.1. La Hemoglobina

La hemoglobina (Hb), el principal componente de los glóbulos rojos sanguíneos, es una proteína conjugada que sirve como vínculo para el transporte de oxígeno (O₂) y dióxido de carbono (CO₂). Cuando está completamente saturada, cada gramo de hemoglobina contiene 1,34 ml, de oxígeno (2).

La masa de glóbulos rojos de un adulto contiene aproximadamente 600 g de hemoglobina, capaz de transportar 800 ml de oxígeno (15).

Una molécula de hemoglobina consta de dos pares de cadenas polipeptídicas (globina) y cuatro grupos prostéticos hemo, conteniendo cada uno un átomo de ión ferroso. El hemo se combina reversiblemente con una molécula de oxígeno o de dióxido de carbono (2).

La principal función de la hemoglobina es transportar oxígeno desde los pulmones, donde la tensión de oxígeno es elevada a los tejidos donde es baja.

La hemoglobina reducida es hemoglobina con hierro no unido al oxígeno.

Cuando cada grupo hemo está asociado a una molécula de oxígeno, a la hemoglobina se le conoce como oxihemoglobina (HbO₂). Tanto en la hemoglobina como en la HbO₂, el hierro permanece en estado ferroso; cuando el hierro se oxida al estado férrico se forma metahemoglobina y la molécula pierde capacidad para transportar oxígeno o dióxido de carbono (11).

La reducción en los niveles de hemoglobina constituye un fenómeno relativamente tardío en el desarrollo de la deficiencia de hierro, observándose tres fases reconocidas: la primera fase: disminución de las reservas del mineral; es decir, disminución en los niveles de almacenamiento de hierro (ferritina sérica

menor de 12 ug/l, que refleja las reservas de depósitos en el hígado, bazo y médula ósea), segunda fase: la depleción de las reservas, pero aún no hay anemia ocasionando un estado de eritropoyesis ferropénicas (que se refleja por disminución en la saturación de transferrina a menos 16%) y del hierro activo (menor de 50 ug/dl) disponible para la síntesis de hemoglobina. La segunda etapa por lo común aparece en el primer trimestre, donde no hay anemia, pero faltan las reservas de hierro (2).

El hierro a pesar de encontrarse en cantidades pequeñas en nuestro organismo, participa como factor de numerosos procesos biológicos indispensables para la vida como el transporte de oxígeno, fosforilación oxidativa metabolismo neurotransmisores y síntesis de ácido desoxirribonucleico; el hierro se absorbe rápidamente en el estado ferroso, pero la mayor parte del hierro dietético esta en forma férrica. En el estómago se absorben sólo trazas de hierro, las secreciones gástricas disuelven éste mineral y permiten la formación de complejos solubles con el ácido ascórbico y otras sustancias, las cuales ayudan a su reducción al estado ferroso(15).

Del hierro ingerido, (10 – 20 mg/día) sólo se absorbe el 5 – 10 %, pudiendo modificarse esta estimación de acuerdo al origen de hierro consumido. El hierro de origen animal que forma parte del grupo heme, se absorbe, sin requerir degradación previa. El hierro vegetal debe convertirse en hierro ferroso, por lo que su absorción es menor y está influida por agentes quelantes, siendo desfavorecida por algunos cereales, vegetales, té, huevos y favorecida por el ácido ascórbico (8).

Son muchos los factores que influyen en la absorción de hierro. Sin embargo, en la mujer normo férrica en promedio se absorbe 10% del hierro elemental. Cuando

hay hipofeemia o depleción de este mineral, hay poca o nula captación del hierro y pasa casi directamente del interior del intestino al plasma y ante la necesidad adicional de hierro en la gestación y la lactancia, la absorción del mineral se incrementa cerca de 20%. Si surge deficiencia durante la gestación la absorción aumenta a 40%, cerca del 80% del hierro en el plasma va a la médula ósea eritroide para quedar integrado en eritrocitos nuevos, estos normalmente circula 120 días antes de someterse al catabolismo por el sistema retículo endotelial. En este momento, una parte del hierro regresa de inmediato al plasma unido a la transferrina de las células retículo endoteliales y regresan a la circulación de manera gradual. El resto es el hierro almacenado o de transporte. Este mineral es principalmente almacenado como ferritina, la otra parte como hemosiderina y es transportado a nuestro organismo por la proteína transferrina (11).

2.1.2. La Anemia

La anemia implica la disminución de la concentración de hemoglobina. Los valores normales en la mujer son: hemoglobina (Hb) 12.0-14.0 g/dl, hematocrito (Hto) 36-46% y volumen corpuscular medio (VCM) 80-100 fl (16).

La incidencia de la anemia depende de la condición socioeconómica de la población; la mala nutrición antes del embarazo, que se da en especial en las poblaciones socioeconómicas más deprimidas. Esto hace que las reservas de hierro disminuyan hasta tal punto que la cantidad disponible de este elemento no pueda compensar la mayor demanda eritropoyetina de la gestante, lo cual conlleva a un bajo peso al nacer el bebé (10).

Se considera anemia en el embarazo cuando los valores de la hemoglobina son menores a 11 g/dl en el primer trimestre, menores a 10.5 g/dl en el segundo y tercer trimestre y suele ser un problema muy frecuente entre las futuras mamás,

aunque muy pocas veces pueda llegar a ser una complicación seria y debe ser tratada con mucha atención (9).

2.1.2.1. Causas:

Diversas causas pueden contribuir a la deficiencia de hierro, entre ellas:

- a) Ingestión insuficiente de hierro oral.
- b) Gestación múltiple.
- c) Dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas.
- d) Ingestión de antiácidos que interfieren con la absorción.
- e) Malos hábitos alimentarios.

Las causas de la anemia en la gestante se relacionan con la edad, la paridad, el estado nutricional, entre otras; podemos evidenciar que la gestante carece de información sobre la importancia del consumo de alimentos ricos en hierro, por ejemplo, en las consultas: “no me gusta la parte negrita del pescado” o “el sulfato ferroso lo tomo cuando me acuerdo”; éstos hábitos son perjudiciales para su salud, ya que pueden ocasionar con el transcurso una anemia de leve a grave lo cual complicaría el estado del feto y de la madre(11).

2.1.2.2. Sintomatología

Es posible que no evidencie ningún síntoma si la anemia es leve. La mayoría de las veces, los síntomas al principio son imperceptibles y aparecen lentamente.

Los síntomas pueden incluir:

- Sentirse débil o cansado con más frecuencia de lo normal, o con el ejercicio.
- Cefalea.
- Problemas para concentrarse o pensar.

A medida que la anemia empeora, los síntomas pueden incluir:

- Uñas quebradizas.

- Deseo de consumir hielo u otras cosas que no son comida (pica).
- Sentir mareo cuando usted se pone de pie.
- Color pálido de la piel.
- Dificultad respiratoria.
- Dolor en la lengua.

2.1.2.3. Anemia Ferropénica

La anemia ferropénica, es aquella que se produce ya sea por la deficiencia de hierro o pérdida de alguna forma patológica de este elemento.

En gestantes puede ser de grado leve: cuando la hemoglobina esta entre 10-10.9 g/dl o el hematocrito es 27-33 %, moderada: cuando la hemoglobina es de 7-9.9 g/dl o el hematocrito es de 21-26% y severa: cuando la hemoglobina es menor de 7 g/dl o el hematocrito es menor de 21% (16).

▪ Sintomatología:

Los síntomas de las afecciones que causan la anemia ferropénica incluyen:

- Heces oscuras, alquitranadas o heces con sangre.
- Sangrado menstrual abundante (mujeres).
- Dolor en la parte superior del abdomen (por las úlceras).
- Pérdida de peso (en personas con cáncer).

La anemia ferropénica tiene consecuencias importantes para la salud pública, ya que causa trastornos del desarrollo psicomotor y de las funciones cognitivas en preescolares, reduce el rendimiento laboral de los adultos, y aumenta la frecuencia de bajo peso al nacer, de parto prematuro y de mortalidad perinatal (15).

2.1.3. Exámenes

Mediante las pruebas de laboratorio detectaremos los niveles de hemoglobina en este grupo poblacional.

El examen inicial para el diagnóstico de anemia incluye valoraciones de hemoglobina, hematocrito y los índices de eritrocitos: volumen corpuscular medio (VCM), hemoglobina corpuscular media (HCM), concentración de la hemoglobina corpuscular media (CHCM), un frotis adecuadamente preparado de sangre periférica y la medición de la concentración sérica de hierro o sérica de ferritina.

Los índices diagnósticos de anemia ferropénica son: $Ht < 33\%$, $VCM < 80 \text{ mm}^3$ o concentración sérica de ferritina $< 12 \text{ ng/mL}$ y un valor de transferrina $< 25\%$, porcentaje de fijación de hierro mayor a $380 \text{ } \mu\text{g/dL}$ o índice de saturación menor a 16% (8).

2.1.4. Tratamiento:

El hierro puede ser administrado por vía oral o parental. La vía parental entraña el riesgo de reacciones alérgicas potencialmente graves y debe reservarse exclusivamente para aquellos pacientes en quienes fracasa la terapia oral. En caso de anemia ferropénica severa, al aportar el hierro, se produce un aumento intenso de la eritropoyesis originando un consumo importante de ácido fólico que puede llegar a limitar la recuperación de la anemia. Por este motivo se recomienda profilaxis con unos 5 mg al día de ácido fólico. La dieta y la fortificación de alimentos son importantes pero resultan insuficientes cuando el déficit es moderado o severo (9).

El consumo de alimentos ricos en hierro podría reducir unos resultados notablemente mejores que la sola utilización de suplementos como tratamiento de la anemia ferropénica.

La mayor parte del hierro presente en los alimentos no aparece en forma heme, por lo que apenas se absorbe (2-20%) y depende de la dieta y de los niveles de hierro del sujeto. El hierro heme (12-15% del hierro incluido en la dieta) está presente en la carne, que se absorbe mucho mejor (15-35%) y su absorción depende en menor medida del nivel de hierro de la madre o de otros productos incluidos en la dieta. La embarazada puede escoger los alimentos ricos en hierro que desea consumir varias veces a la semana como hígado, riñón, corazón, bazo, mollejas, almejas, ostras (7).

Dado que casi todos los alimentos contienen inhibidores de la absorción de este oligoelemento es mayor cuando se administra sin alimento o con muy poca comida. Los principales estimuladores de la absorción del hierro no heme son el ácido ascórbico, otros ácidos orgánicos presentes en las frutas (como citrato, málico) y la proteína tisular animal (carne, pescado y productos avícolas). En realidad, no es fácil ingerir por encima de los 15 mg de hierro sin efectuar cambios importantes en el patrón alimentario. La cantidad de hierro contenida en un alimento no puede separarse de su biodisponibilidad, en concreto, de la capacidad mayor o menor de poder ser absorbido. Recuérdese que a partir de los alimentos de origen animal, se absorbe mejor que de los de origen vegetal (7).

2.1.5. El Embarazo

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), el embarazo inicia cuando termina la implantación. Esto ocurre 5 ó 6 días después de la fertilización. El

embarazo puede ser definido como un estado biológico caracterizado por una secuencia de eventos que ocurren normalmente durante la gestación de la mujer e incluyen la fertilización, la implantación, el crecimiento embrionario, el crecimiento fetal y finaliza con el nacimiento, luego de un período correspondiente a 266 días o 38 semanas (17).

El hierro en la mujer adulta normal aproximadamente tiene 35 mg por kilogramo de peso. Dos terceras partes de éste se encuentran en el grupo hemo de la hemoglobina de los glóbulos rojos circulantes, permitiendo el transporte e intercambio de oxígeno hacia los tejidos. Aproximadamente 3 mg circulan como transferrina y una pequeña cantidad está localizada en el sistema citocromo, mioglobina u otras enzimas oxidativas (13).

Durante el embarazo los requerimientos de hierro se estiman en 1000 mg diarios e incluyen la pérdida externa de hierro (más o menos 170 mg), y el hierro transferido al feto (más o menos 270 mg) y a la placenta (más o menos 90 mg) y el hierro utilizado en la expansión de la masa eritrocitaria materna (más o menos 450 mg), en caso de embarazo gemelar algunos autores determinan que el total de hierro requerido es de 1500 mg con una distribución similar a la anteriormente señalada. La concentración de hemoglobina, el hematocrito y el recuento de glóbulos rojos disminuyen durante el embarazo porque la expansión del volumen plasmático es superior al de la masa eritrocitaria. Debido a estos altos requerimientos, la dieta es incapaz de aportar una cantidad suficiente de hierro equivalente a las necesidades. Se estima que el hierro proporcionado por los alimentos, independiente de la clase social, fluctúa entre 6 a 22 mg y de esta cantidad no más de 20 por ciento es de origen animal. De acuerdo a los criterios de la Organización Mundial de la Salud, el 61 por ciento de las mujeres embarazadas

ingiere menos de la cantidad de hierro recomendada. En el transcurso del embarazo, la mujer debe recurrir a sus depósitos de hierro, que son bajos (100 – 400 mg), habiéndose demostrado que una alta proporción de las embarazadas no tiene hierro en sus depósitos al final de la gestación (2).

En el segundo trimestre del embarazo se presenta un desequilibrio entre el incremento desigual del volumen del plasma y el de los glóbulos rojos, lo que se denomina indebidamente como anemia fisiológica. Se trata, en realidad, de un estado de hipervolemia debido al aumento del líquido amniótico y al inicio del edema fisiológico de la gestación (11).

Muchas mujeres tienen reservas muy bajas de hierro como resultado de hemorragias menstruales, además el feto necesita hierro y lo obtiene a través de la madre; estas demandas adicionales con frecuencia ocasionan que se agoten de modo total las reservas de hierro y se desarrolle anemia declarada durante el embarazo. Las mujeres con recursos socioeconómicos bajos y mala nutrición en general son muy susceptibles a esta afección; es por ello que la gestante requiere un aumento en el valor nutricional principalmente de hierro, sin embargo surgen varios factores como la edad, paridad, periodo intergenésico, grado de instrucción, hábitos alimenticios y nivel de conocimientos que predisponen a que la gestante mantenga un nivel bajo de hemoglobina ocasionando anemia (10).

Durante la adolescencia y el embarazo, aumentan las necesidades nutricionales. Por ello cuando la embarazada es adolescente, tiene requerimientos nutricionales que deben considerarse en forma individual, puesto que, además de suplir sus propios requerimientos, también tienen que cubrir las del embarazo y el feto. No obstante, la adolescente embarazada tiene mayores riesgos nutricionales

por diversos motivos; ya que es más probable que inicie el embarazo con mala nutrición, falta de peso, deficiencia de hierro, calcio y otros nutrientes importantes (1).

Con frecuencia los factores de riesgos por la edad están estrechamente asociados con otros factores de riesgo como los antecedentes familiares y los hábitos personales. En el caso de la mujer madura también tiene mayor riesgo nutricional y esto se debe a que tengan más probabilidad de encontrarse dentro de otras categorías de riesgos (1).

Se plantea que la mujer consume entre 4 y 10 drogas diferentes durante el embarazo, con el fin de mantener la salud materna o influir favorablemente sobre el desarrollo fetal, por lo que se considera la gestación como una causa potencial para el incremento en el consumo de fármacos. Los medicamentos antipiréticos más usados tienen un bajo riesgo de teratogenicidad, excepto algunos como la dipirona y los salicilatos, que en el tercer trimestre de la gestación presentan un riesgo moderado, por los posibles efectos, sobre todo hematológicos, que pueden provocar. La aspirina es la droga que se ingiere con más frecuencia en el embarazo; sin embargo, su uso en la gestación, especialmente en dosis elevadas crónicas o intermitentes, debe ser evitado. Esta droga puede afectar los mecanismos de homeostasis en la madre y el recién nacido e incrementar el riesgo de hemorragia, especialmente de hemorragia intracraneal, observada cuando se administra este medicamento cerca del momento del nacimiento de niños con bajo peso (9).

El periodo intergenésico comprende entre la finalización del último embarazo y el inicio del actual, promoviendo así un crecimiento adecuado del feto; pero si el intervalo de un embarazo a otro es menor de 2 años existe el riesgo de tener

deficiencias nutricionales; entre ellas el hierro, que complicaría su estado haciéndole propensa a las enfermedades entre ellas la anemia (8).

Los alimentos naturales obviamente tienen mayor cantidad y calidad en sus nutrimentos, por lo que la comida chatarra no debe ocupar el primer lugar de consumo aunque facilite las tareas de quienes preparan la comida. Por ello la dieta debe ser equilibrada, es decir cada comida debe contener en igual cantidad alimentos de los tres grupos. En nuestra cultura, se exagera el consumo de carne y se dejan a un lado los cereales, verduras y frutas favoreciendo así la obesidad y muchos problemas por la falta de vitaminas y minerales (7).

Así mismo el nivel de conocimiento sobre anemia en la gestante, consiste en la medición del conocimiento que posee la gestante acerca de la anemia durante el embarazo, por ello es un factor influyente sobre la anemia materna, ya que muchas veces se toman decisiones erróneas para prevenir y tratar a la enfermedad, siendo ésta la principal causa por la cual se lleva a una solución tardía de los síntomas, evidenciándose el desconocimiento de las gestantes. El conocimiento es un tipo de experiencia que contiene una representación de un hecho ya vivido, es la facultad consciente o proceso de comprensión y entendimiento (3).

Clasifica al conocimiento como: conocimiento sensorial respecto a la percepción de hechos externos y la captación de estados psíquicos internos, conocimiento intelectual; ello se origina de concepciones aisladas y de hechos causales, conocimientos de la razón referidos a las causas internas fundamentales, generales, verdaderas de la existencia y modo de ser de las cosas (10).

2.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

▪ Vera y Quintal. Investigaron sobre Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México 2006. El promedio de edad de las gestantes fue de 25 años; de las 51 mujeres estudiadas, 35.2% tenía anemia, más frecuente en el segundo y tercer trimestres, y 25.6% eran adolescentes. El perfil anormal de hierro se encontró en 41% de las pacientes. El 30% (9/51) tenía anemia ferropénica, más frecuente en el tercer trimestre. Las mujeres con anemia ferropénica habían tenido, en promedio, cuatro embarazos. No se encontró diferencia entre la multiparidad y la anemia (16).

▪ Lazarte S, Prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el Instituto de Maternidad de Tucumán. Argentina 2010. Estudió a 122 embarazadas, como resultados obtuvo que la prevalencia de anemia fue del 7,4% (9/122). De las gestantes, 4 tenían ADH y 5, anemia no ferropénica. El 29,5 % de la población estaba en alguna etapa de ADH (manifiesta, latente o silente); un 4,4% tenía deficiencia de vitamina B12, mientras que el ácido fólico era normal. No se detectaron anemias hereditarias (11).

▪ Mendez Estrada y Col. Prevalencia de deficiencia de hierro y de anemia por deficiencia de hierro en adolescentes embarazadas del noroeste de México, 2007-2008. Participaron 186 mujeres menores de 19 años de edad, comprendidas en el primer o segundo trimestre del embarazo y atendidas en Centros de Salud Públicos de la ciudad de Hermosillo, Sonora. Se aplicaron cuestionarios sobre el nivel socioeconómico e información dietaria mediante la aplicación de recordatorio de 24 horas. Se cuantificó hemoglobina (Hb), hematocrito, ferritina y protoporfirina eritrocitaria. De acuerdo a los valores de Hb y ferritina, se agruparon como normales (37.4% de las voluntarias), como deficientes de Fe sin anemia (55.5%) y con anemia

por deficiencia de Fe (7.1%). En este último grupo, seis participantes clasificaron con anemia moderada y siete con anemia ligera (15).

▪ Fujimori et al. Anemia E Deficiência De Ferro Em Gestantes Adolescentes. El objetivo de este estudio fue caracterizar el estado nutricional del hierro de 79 adolescentes embarazadas, al principio Consulta prenatal (≤ 20 semanas de gestación), en el Sistema Primario de Salud de un distrito de Sao Paulo, a través de las determinaciones de ferritina sérica, transferrina sérica, hemoglobina y hematocrito. Todos los valores hematológicos estudiados fueron menores para las adolescentes embarazadas en el segundo trimestre gestacional en comparación a las del primer trimestre. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) sólo para hemoglobina. Se comprobó que el 64,3% y el 32,1% tenían, respectivamente, menos de 500 mg y 300 mg de Reservas de hierro orgánico, y el 5,4% presentaron serias carencias de este mineral. Según el criterio de la organización mundial de la salud ,el 19,0% de las mujeres embarazadas presentaron deficiencia de hierro (saturación de transferrina $< .16\%$) y el 13.9% fueron anémicos, con hemoglobina < 11 g / dl.(18)

▪ Munares O, Gómez G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes atendidas en el establecimiento del Ministerio De Salud Perú, 2009-2012. Los resultados obtenidos fueron el 3,4% de las gestantes tenían entre 10 a 14 años (adolescencia temprana), el 21,6% entre 15 a 16 años (adolescencia intermedia) y el 75% entre 17 a 19 años (adolescencia tardía). Los niveles de hemoglobina en las gestantes adolescentes fueron de $11,6 \pm 1,3$ g/dL para el 2009 y de $11,5 \pm 1,3$ g/dL durante los años 2010, 2011 y 2012. La frecuencia global de anemia para el 2009 fue de 25,1%; para el 2010 de 26,0%; para el 2011 de 26,4%; y para el 2012 de 25,2%. Concluyeron que los niveles de hemoglobina son en promedio menores para

las gestantes residentes en zonas alto andinas. Alrededor de un cuarto de las gestantes adolescentes presentan anemia (4).

▪ Becerra C, Gonzales G, Villena A, De la Cruz D, Florian A. Prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú 1998. Tuvieron resultados que la prevalencia de anemia en la población de gestantes adolescentes fue de 70,1%, valor que no se modificó por efecto de la edad materna, la escolaridad ni el intervalo intergenésico. La prevalencia de anemia se asoció directamente con el número de gestaciones e inversamente con la ganancia de peso durante el embarazo. Los resultados indican que la alta prevalencia de anemia en las gestantes de Pucallpa no se asocia con un bajo peso al nacer ni con una alta mortalidad perinatal (19).

III. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación según Hulley Stephen B. (2014), es un estudio observacional descriptivo, de corte transversal, puesto que, el investigador realizará todas las mediciones en una única ocasión o en un período de tiempo corto. Los estudios observacionales tienen la finalidad de analizar las distribuciones y no se controla el factor de estudio.

3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Esta investigación responde al diseño no experimental.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA DE LA INVESTIGACIÓN

3.3.1. Población

Está conformada por todas las gestantes adolescentes entre 12 y 17 años, atendidas en el Centro De Salud Materno Infantil Wichanzaio - La Libertad, Enero-Diciembre 2016.

3.3.2. Muestra

Por ser una población relativamente pequeña se consideró tomar una muestra universo, que consiste incluir al total de las gestantes de la población de estudio (82 gestantes adolescentes).

Criterios de Inclusión:

- Gestantes adolescentes (entre 12 y 17 años).
- Gestantes adolescentes atendidas en el Centro De Salud Materno Infantil Wichanzaio en el periodo Enero-Diciembre 2016.
- Gestantes adolescentes que acudan a todos sus controles de hemoglobina al laboratorio del centro de salud Materno Infantil Wichanzaio en el periodo Enero – Diciembre 2016.

Criterios de Exclusión:

- Gestantes adultas (mayor a 17 años).
- Gestantes muy jóvenes (menores de 12 años)
- Gestantes que no estén inscritas en en el Centro De Salud Materno Infantil Wichanzaio.
- Gestantes atendidas fuera del periodo de estudio.
- Gestantes adolescentes que no cumplan con todos sus controles de hemoglobina.
- Gestantes con patologías hemáticas (anemias crónicas, etc).

3.4. VARIABLES, DIMENSIONES E INDICADORES

VARIABLES		INDICADORES	INSTRUMENTO
Independiente	Niveles de hemoglobina	Alto: mayor a 14.0 g/ dl. Normal: 11.0-14.0 g/dl Bajo: menos de 11.0 g/dl	Ficha de recolección de datos
Dependiente	Anemia en gestantes adolescentes	Anemia leve: 10-10.9 g/dl. Anemia moderada: 7-9.9 g/dl. Anemia severa: < 7 g/dl.	

3.5. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.5.1. Técnicas:

La técnica que se utilizó fue el análisis o revisión documental de historias clínicas de gestantes adolescentes del CSMI Wichanza.

3.5.2. Instrumentos:

Para la obtención de información, se empleó la ficha de recolección de datos.

(Ver Anexo 01)

3.5.3. Procedimientos y técnicas:

- Se solicitó permiso al director del Centro De Salud Materno Infantil Wichanza, para desarrollar el estudio de investigación, por medio de una solicitud, adjuntando los requisitos.

- Se solicitó permiso al responsable del laboratorio del Centro De Salud Materno Infantil Wichanza, para desarrollar el estudio de investigación, por medio de una solicitud, adjuntando los requisitos.

- Se procedió a la recopilación de datos necesarios para el estudio.

- Finalmente los resultados se procesaron de manera apropiada estadísticamente.

3.6. MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Una vez obtenidos los datos se consolidaron en una hoja de cálculo de Excel, posteriormente fueron procesados con el paquete estadístico SPSS VS. 23. Se utilizó técnicas estadísticas descriptivas como elaboración de cuadros y gráficos estadísticos que permitan responder a los objetivos planteados en la presente investigación.

IV. RESULTADOS ESTADÍSTICOS

4.1. RESULTADOS

4.1.1. Características De La Muestra

Edad De La Muestra

Tabla N°01: Edad de la muestra

Media	16.1
Moda	17
Desviación estándar	0.9
Mínimo	14
Máximo	17

La muestra formada por 82 gestantes adolescentes atendidas en el centro de Salud Materno Infantil Wichanza, presentó una edad promedio de 16,1 años, con una desviación estándar o típica de 0.9 y un rango de edad que iba desde los 14 a los 17 años.

4.1.2. Resultados De La Investigación

NIVELES DE HEMOGLOBINA EN EL PRIMER CONTROL DE GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL WICHANZAO, ENERO-DICIEMBRE 2016.

Tabla 02: Niveles de hemoglobina en el primer control

Niveles de hemoglobina	N	%
Bajo	21	25.6%
Normal	61	74.4%
Total	82	100.0%

De la tabla 02 podemos apreciar que el 74.4% (61 gestantes) de gestantes adolescentes presentaron nivel de hemoglobina normal y sólo 25.6% (21 gestantes) tuvieron bajo nivel de hemoglobina en el primer control.

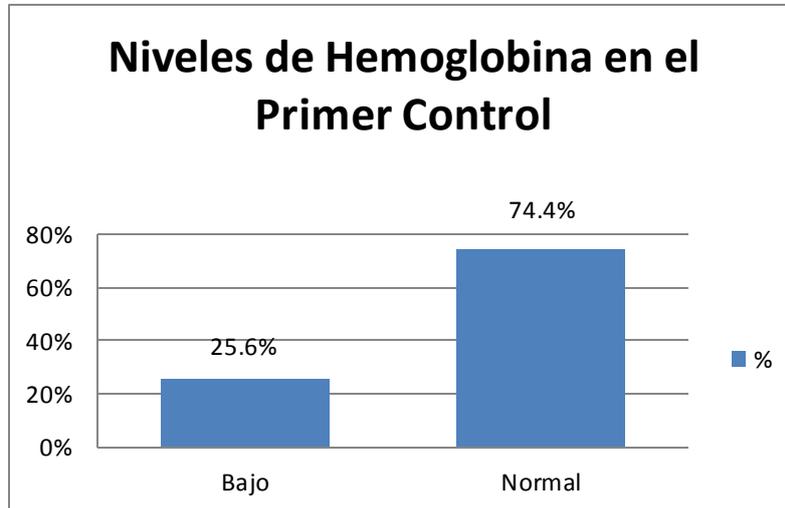


Figura N° 01: Niveles de hemoglobina de gestantes adolescentes en el primer control

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 01.

GRADOS DE ANEMIA EN EL PRIMER CONTROL DE GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL WICHANZAO, ENERO –DICIEMBRE 2016.

Tabla N°03: Grados de anemia en el primer control

GRADO DE ANEMIA	N	%
Leve	17	81.0%
Moderado	4	19.0%
Total	21	100.0%

En primer control se encontraron un total de 21 gestantes adolescentes con anemia, de las mismas el 81% presentaron anemia leve (17 gestantes) y 19% anemia moderada (4 gestantes) como muestra en la tabla 03.

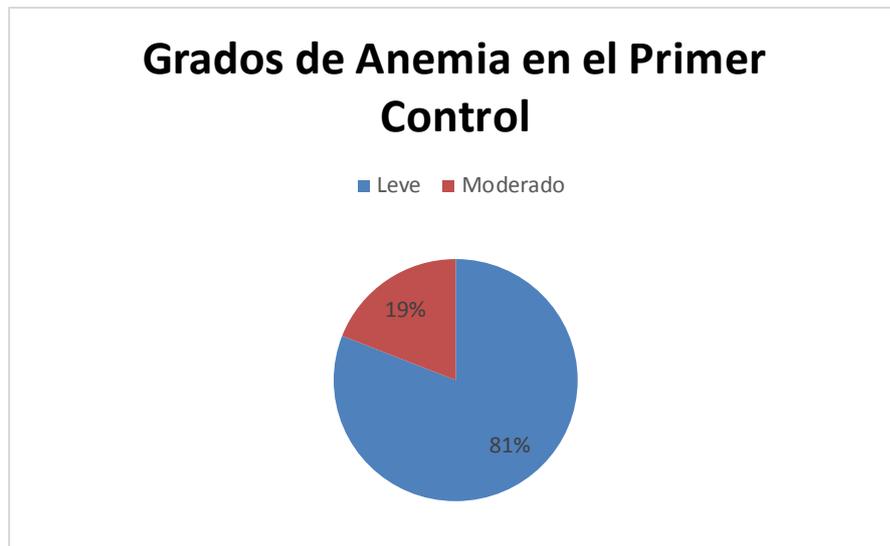


Figura N°02: Grados de anemia en el primer control.

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N°02.

NIVELES DE HEMOGLOBINA EN EL SEGUNDO CONTROL DE GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL WICHANZAO, ENERO –DICIEMBRE 2016.

Tabla 04: Niveles de hemoglobina en el segundo control.

Niveles de hemoglobina	N	%
Bajo	43	52.4%
Normal	38	46.3%
Alto	1	1.3%
Total	82	100.0%

La tabla 04 muestra que los niveles de hemoglobina en el segundo control a diferencia del primero se distribuyen en tres niveles, predominando un 52.4% nivel bajo de hemoglobina, seguido por normal en un 46.3% y alto 1.3%.

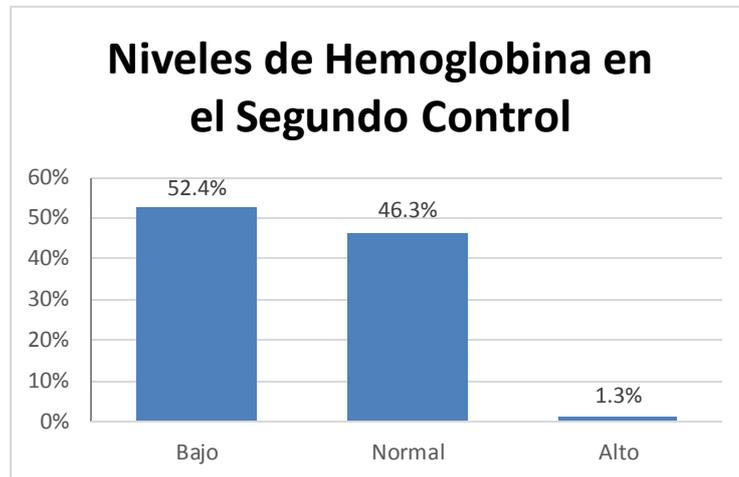


Figura N°03: Niveles de hemoglobina en el segundo control

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N° 03.

GRADOS DE ANEMIA EN EL SEGUNDO CONTROL DE LAS GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN CENTRO DE SALUD MATERNO INFANTIL WICHANZAO, ENERO – DICIEMBRE 2016.

Tabla N°05: Grados de anemia en el segundo control

GRADO DE ANEMIA	N	%
Leve	31	72.1%
Moderado	12	27.9%
Total	43	100.0%

En el segundo control se encontraron un total de 43 pacientes con anemia, de las mismas el 72.1% (31 gestantes) presentaron anemia leve y el 27.9% anemia moderada (Tabla 05).

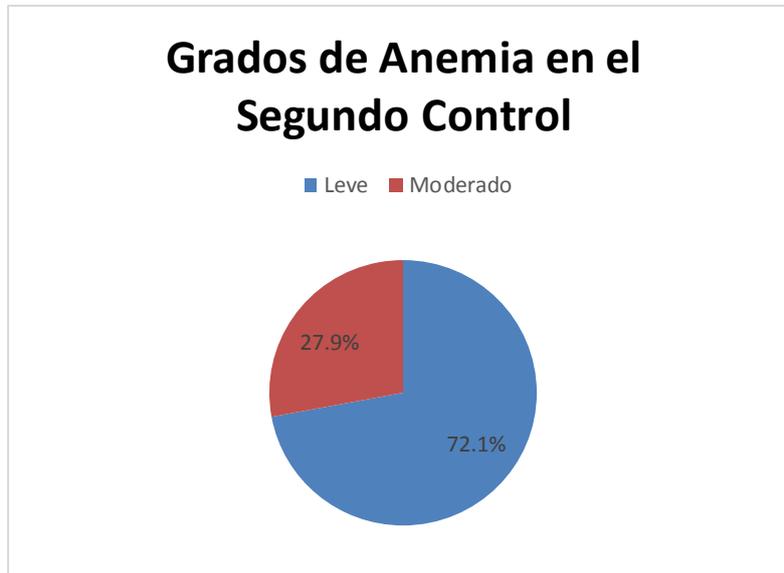


Figura N°04: Grados de anemia en el segundo control

Los porcentajes correspondientes se muestran en la figura N°04.

4.2. DISCUSIONES DE RESULTADOS

Como se puede apreciar en la presente investigación de las 82 gestantes adolescentes que se estudiaron en el primer control el 25.6% presentaron niveles bajos de hemoglobina, 74.4% niveles normales, en el segundo control el 52.4% niveles bajos, 46.3% niveles normales y 1.1% niveles altos de hemoglobina. Además podemos apreciar que en el primer control el 81% presente anemia de grado leve, 19% de grado moderado. En el segundo control el 72.1% presenta anemia leve y el 27.9% anemia moderada. Al contrastar esta información podemos encontrar algunas similitudes con los resultados obtenidos en la investigación realizada en gestantes adolescentes atendidas en el establecimiento del Ministerio

de Salud Perú, los niveles de hemoglobina en las gestantes adolescentes fueron de $11,6 \pm 1,3$ g/dL(normal a bajo) para el 2009 y de $11,5 \pm 1,3$ g/dL(normal a bajo) durante los años 2010, 2011 y 2012. La frecuencia global de anemia para el 2009 fue de 25,1%; para el 2010 de 26,0%; para el 2011 de 26,4%; y para el 2012 de 25,2%. Resultados parecidos también se obtuvieron en el estudio realizado prevalencia de anemia en gestantes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú 1998. La prevalencia de anemia en la población de gestantes adolescentes fue de 70,1%, y no se ve afectada con el grado de instrucción ni la edad materna.

En la investigación realizada se pudo apreciar que las gestantes adolescentes en el primer control , que corresponde al primer trimestre presentan hemoglobina baja el 25.6 %, mientras que en el segundo control , correspondiente al segundo y tercer trimestre encontramos el 52.4 % con hemoglobina baja , lo que sugiere que hay mayor prevalencia de hemoglobina baja, por lo tanto anemia en gestantes adolescentes del segundo y tercer trimestre que en el primer trimestre de gestación, mientras que en el estudio realizado en gestantes adolescentes atendidas en la Red Básica de Salud del Municipio de Grande Sao Paulo, todos los valores hematológicos estudiados fueron menores para las adolescentes embarazadas en el segundo trimestre gestacional en comparación a las del primer trimestre. Se encontraron diferencias estadísticamente significativas ($p < 0,05$) sólo para hemoglobina. Se comprobó que el 64,3% y el 32,1% tenían, respectivamente, menos de 500 mg y 300 mg de reservas de hierro orgánico, y el 5,4% presentaron serias carencias de este mineral. Según el criterio de la organización mundial de la salud, el 19,0% de las mujeres embarazadas presentaron deficiencia de hierro (saturación de transferrina $< .16\%$) y el 13.9% fueron anémicos, con hemoglobina < 11 g / dl.

Para concluir en la presente investigación se pudo evidenciar que hay una gran población de gestantes adolescentes con niveles de hemoglobina bajos siendo más significativos en el segundo control y con grados de anemia leve a moderado en el primer y segundo control, predominando la anemia leve a ambos controles y además demostramos una relación estadística estrecha entre nuestros estudios y los realizados en otros centros de salud nacionales e internacionales.

4.3. CONCLUSIONES

El presente estudio mediante los resultados obtenidos nos demuestra que:

- En el primer control el 25.6% de gestantes adolescentes tuvo niveles bajos de hemoglobina que representa a 21 gestantes, mientras que el 74.4% niveles normales, siendo 61 gestantes.
- Se evidencia que la anemia de grado leve fue la más frecuente en el 81% que representa a 17 gestantes mientras que el 19% tuvo anemia moderada equivalente a 4 gestantes.
- De las gestantes adolescentes en el segundo control el 52.4% evidenció niveles bajos de hemoglobina que equivales a 43 gestantes, el 46.3% niveles normales, con 38 gestantes y se observó que el 1.2% logró tener un nivel alto de hemoglobina que representa a 1 gestante adolescente.
- Además en el segundo control el 72.1% de gestantes tuvieron anemia leve que representa a 31 gestantes, anemia moderada el 27.9% equivalente a 12 gestantes.

4.4. RECOMENDACIONES

- Enfatizar en las charlas para adolescentes sobre los riesgos del embarazo precoz, el uso de anticonceptivos; no solo en las zonas urbanas, sino también en las poblaciones más alejadas, los pueblos jóvenes y asentamientos humanos, ya que son en estos lugares donde el manejo de esta información es precaria.
- Implementar cursos taller para las gestantes adolescentes sobre la buena nutrición en este periodo promoviendo la participación activa en pequeños eventos organizados por su promotora.
- Incidir en la orientación a las familias sobre todo a los padres de adolescentes respecto a la sexualidad, obligándolos a participar activamente en las charlas organizadas por los centros de salud de la zona.
- Organizar capacitaciones en los centros educativos, en temas de sexualidad ITS y embarazo precoz, dirigidos a docentes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarado R, et al. Problemática en torno al embarazo en adolescentes de 14 a 19 años, en Nocaima (Cundinamarca). Rev Cienc Salud Bogota (Colombia). 2007;5(1):40-52.
2. Munares-García O, y col. Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2011. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2012;29(3):329-36.
3. Sánchez FR y col. Prevalencia de la anemia ferropénica en mujeres embarazadas. Rev Cubana Med Gen Integr 2001; 17 (1): 5-9.
4. Munares O, et al. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Rev Peru Med Exp Salud Pública. 2014;31(3):501-8.
5. El embarazo en la adolescencia 2013. Disponible en :<http://revistamadretierra.com/2013/07/26/el-embarazo-en-la-adolescencia/>.
6. Veloza M. Salud familiar en familias con adolescente gestante. Avances en Enfermería. 2012;30(1):75-81.
7. Alcázar L; Grupo de Análisis para el Desarrollo, Acción contra el Hambre. Impacto económico de la anemia en el Perú. Lima: Arteta; 2012.
8. Organización Mundial de la Salud. Concentraciones de hemoglobina para diagnosticar la anemia y evaluar su gravedad. Ginebra: OMS; 2011.

9. Menéndez G y col. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2012;38(3):333-42.
10. Barbón O. Algunas consideraciones sobre comunicación, género y prevención del embarazo adolescente Rev Cubana Hig Epidemiol. 2012;50(2):245-9.
11. Lazarte S. Prevalencia y etiología de anemia en el embarazo. Estudio observacional descriptivo en el Instituto de Maternidad de Tucumán. Rev Argent Salud Pública, 2011; 2(8):28-35.
12. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Perú Encuesta Demográfica y de Salud Familiar–ENDES: Nacional y Departamental 2013. Lima: INEI; 2014.
13. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud. Guía Técnica: Procedimiento para la determinación de la hemoglobina mediante hemoglobímetro portátil. Lima: MINSA; 2013.
14. Características clínico –epidemiológicas de la muerte materna evitada en el hospital Belén de Trujillo 2011-2014. Artículo por Chirinos Moreno Carlos E. disponible en: **URI:** <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/8099>.
15. Méndez R, et al. Prevalencia de deficiencia de hierro y de anemia por deficiencia de hierro en adolescentes embarazadas del nordeste de México 2007-2008. Arch Latinoam Nutr. 2009;59(2):147-151.
16. Vera L, et al. Prevalencia de anemia ferropénica en mujeres embarazadas rurales en Valladolid, Yucatán, México. Ginecol Obstet Mex 2009;77(12):544-549.

- 17.** Elizalde Daniela. Lumbalgia en embarazadas. Universidad Fasta [Trabajo de campo en internet]. Argentina: 2012. [citado 29 jun 2017]. Disponible en: <http://redi.ufasta.edu.ar:8080/xmlui/handle/123456789/214>.
- 18.** Fujimori Elizabeth et al .Anemia E Deficiência De Ferro Em Gestantes Adolescentes. Rev. Nutr., Campinas, 13(3): 177-184, set./dez., 2000.
- 19.** Becerra C, y col. Prevalencia de anemia en gestantes adolescentes, Hospital Regional de Pucallpa, Perú. Rev Panam Salud Publica/Pan Am J Public Health 1998; 3(5).
- 20.** Hulley Stephen B. Cummings Steven R. et al. Diseño de Investigaciones Clínicas. 4 ed. California: Wolters Kluwer;2014.
- 21.** Ministerio de Salud: plan nacional de acción por la infancia y la adolescencia 2012-2021. Disponible en: https://www.migraciones.gob.pe/comunicados/1_PLAN_NACIONAL_de_Accion_por_la_Infancia_y_la_Adolescencia.pdf.

ANEXO 01

INSTRUMENTO

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

I. DATOS GENERALES:

Apellidos y nombres:

Edad :

N° de historia clínica:

II. OTROS DATOS:

- Grado de instrucción:
 - Sin instrucción ()
 - Primaria ()
 - Superior ()
- Hemoglobina:

Primer control	Segundo control

ANEXO 02

Solicitud de autorización

“Año del buen servicio al ciudadano”

Solicito Autorización para tener acceso al laboratorio y archivos del
C.S.M.I Wichanzaio

Dr. Segundo Collave Carranza

Director del centro de Salud materno Infantil Wichanzaio

Es grato dirigirme al despacho de su digno cargo para saludarlo cordialmente y al mismo tiempo solicitarle ordene a quien corresponda dar autorización para tener acceso al área de laboratorio y archivos para la realizar de mi proyecto de tesis.

Queda de Ud. agradecida.

Atentamente:

Magaly Karolina curi Mendoza

Bachiller en Tecnología Médica

Trujillo 2017

ANEXO 03

FOTOS RECOLECTANDO DATOS

