

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**“COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES
ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE ANEMIA
FERROPÉNICA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO.
ENERO - DICIEMBRE 2018”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE OBSTETRA
PRESENTADO POR:**

TESISTAS:

- Bach. ANANCUSI HUAMÁN, MIREYA EVELIN
- Bach. GOMEZ GARAMENDI, JULY

ASESORA:

Dra. LUISA ALCARRAZ CURI

AYACUCHO - PERÚ

2020

RESUMEN

Objetivo: Identificar las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo enero a diciembre. 2018. **Método:** Aplicativo, cuantitativo, relacional-comparativa, observacional, transversal, retrospectivo, analítico, caso- control. **Procedimiento:** Los datos obtenidos a través de las Historias Clínicas, se procedió a codificarlos, durante la tabulación se usó el programa Microsoft office Excel. Los datos fueron procesados con un respaldo de un software estadístico IBM SPSS versión 23.0, con los cuales se elaboró las respectivas tablas y gráficos estadísticas para relacionar las principales variables, se aplicó la prueba estadística Odds Ratio y Chi- cuadrado de Pearson, para así establecer la relación de dependencia e independencia. **Resultados:** El 57,7% de las gestantes adolescentes presentaron anemia ferropénica. Las características personales de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica, muestran que el 91,7% tienen edades comprendidas entre 15 a 19 años (adolescentes en edad tardía), 54,2% conviven, 82,7% con nivel de estudio secundario, 56,0% ama de casa y el 53,6% proceden de zona urbana. Los antecedentes obstétricos de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica, muestran que en el 86,9% su periodo intergenésico fue adecuado, 66,7% tuvieron atención prenatal adecuada y 81,5% fueron primíparas. La complicación más frecuente durante el embarazo en adolescentes con anemia fue la infección del tracto urinario con un 72,6% y un OR (7,871) ($p < 0,05$). La complicación más frecuente durante el parto en adolescentes con anemia fue el desgarro vulvo perineal con un 43,5% y un OR (3,957) ($p < 0,05$). La complicación más frecuente en el post parto inmediato en adolescentes con anemia fue la atonía uterina con un 4,2% y un OR (1,764) ($p < 0,05$). **Conclusiones:** se halló evidencia significativa ($p < 0,05$) lo cual indica que la variable anemia en el embarazo y las complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post parto inmediato fueron: Infección del tracto urinario, desgarro vulvo perineal y atonía uterina, tienen una relación.

Palabras claves: Anemia ferropénica, embarazo en adolescentes.

ABSTRAC

Objective: To identify maternal complications in pregnant adolescents with a diagnosis of iron deficiency anemia, treated at the Regional Hospital of Ayacucho, during the period January to December. 2018. **Method:** Applicative, quantitative, relational-comparative, observational, transversal, retrospective, analytical, case-control. **Procedure:** The data obtained through the Clinical Histories, proceeded to encode them, during the tabulation the Microsoft office Excel program was used. The data were processed with the support of a statistical software IBM SPSS version 23.0, with which the respective statistical tables and graphs were elaborated to relate the main variables, the statistical test Odds Ratio and Pearson's Chi-square was applied, in order to establish the relationship of dependency and independence. **Results:** 57.7% of the adolescent pregnant women had iron deficiency anemia. The personal characteristics of pregnant adolescents with iron deficiency anemia show that 91.7% are between 15 and 19 years old (late-age adolescents), 54.2% live together, 82.7% have a high school level, 56.0% housewife and 53.6% come from urban areas. The obstetric antecedents of adolescent pregnant women with iron deficiency anemia show that 86.9% had an adequate intergenetic period, 66.7% had adequate prenatal care and 81.5% were primiparous. The most frequent complication during pregnancy in adolescents with anemia was urinary tract infection with 72.6% and an OR (7.871) ($p < 0.05$). The most frequent complication during delivery in adolescents with anemia was vulvo perineal tear with 43.5% and an OR (3.957) ($p < 0.05$). The most frequent complication in the immediate postpartum in adolescents with anemia was uterine atony with 4.2% and an OR (1.764) ($p < 0.05$). **Conclusions:** significant evidence was found ($p < 0.05$) which indicates that the variable anemia in pregnancy and maternal complications during pregnancy, delivery and immediate postpartum were: urinary tract infection, vulvo perineal tear and uterine atony, They are in a Relationship.

Key words: Iron deficiency anemia, adolescent pregnancy.

DEDICATORIA

Primeramente a Dios por darnos la vida y regalarnos una hermosa familia.

A nuestros Padres por su apoyo Incondicional e incansable de día a día, los seres que más amamos en esta vida, por quienes nos superamos para salir adelante y ser buenos profesionales de salud, quienes confiaron en nosotras para continuar una carrera profesional y culminar con éxito.

A nuestra familia y amigos por su apoyo brindado en el trayecto de nuestra carrera profesional.

A las (os) Obstetras que laboran en el Hospital Regional de Ayacucho por su apoyo incondicional brindado durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTO

Nuestro cordial agradecimiento a nuestra Alma Mater “Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga”, por acogernos en sus aulas Universitarias y permitirnos lograr una de nuestras metas anheladas, ser profesionales de éxito.

Nuestro agradecimiento a nuestra Escuela Profesional de Obstetricia por recibirnos en sus aulas, a la plana de docentes que conforman esta prestigiosa escuela, por su orientación y dedicación prestada para formarnos buenos profesionales líderes y competentes al servicio de la humanidad.

A nuestra asesora, docente Dra. Luisa Alcarraz Curi, nuestro especial agradecimiento por su orientación, aportes y sugerencias durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

Nuestro sincero agradecimiento a los miembros del jurado, quienes nos brindaron el apoyo en cuanto a orientación y sugerencias durante el desarrollo de nuestro trabajo de investigación.

Al personal de salud que labora en el Hospital Regional de Ayacucho, en especial a las Obstetras del servicio de Gineco-Obstetricia por brindarnos una orientación adecuada en la recolección de datos para la culminación exitosa de nuestro trabajo de investigación.

A todas y cada una de las personas que directa e indirectamente colaboraron en el desarrollo y culminación de nuestro trabajo de investigación.

INDÍCE

INTRODUCCIÓN.....	8
-------------------	---

CAPITULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.....	10
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	14
1.3.1 PROBLEMA GENERAL	14
1.3.2 PROBLEMAS ESPECÍFICOS	14
1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	14
1.4.1 OBJETIVO GENERAL	14
1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	14

CAPITULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO	16
2.2 BASE TEÓRICA CIENTÍFICA.....	20
2.2.1 ANEMIA DURANTE LA GESTACIÓN	20
2.2.1.1 DEFINICIÓN	20
2.2.2 ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES	21
2.2.3 FISIOPATOLOGÍA DE ANEMIA EN GESTANTES	21
2.2.4 TIPOS DE ANEMIA.....	22
2.2.4.1 ANEMIA FERROPÉNICA.....	22
2.2.4.1.1 MANIFESTACIONES CLÍNICAS	23
2.2.4.1.2 CRITERIOS DE DIAGNÓSTICO	23
2.2.4.1.3 TRATAMIENTO.....	24
2.2.4.1.4 ANEMIA MEGALOBLÁSTICA Y DEFICIENCIA DE FOLATOS ...	25
2.2.5 ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS.....	26
2.2.5.1 PERIODO INTERGENÉSICO	26
2.2.5.2 ATENCIÓN PRENATAL	27
2.2.5.3 PARIDAD	28
2.2.6 COMPLICACIONES MATERNAS	28
2.2.6.1 DURANTE EL EMBARAZO	28
2.2.6.1.1 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	28
2.2.6.1.2 AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO	29
2.2.6.1.3 ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	29
2.2.6.1.4 PRE ECLAMPSIA	29
2.2.6.2 DURANTE EL PARTO	30
2.2.6.2.1 DESGARRO VULVO PERINEAL	30
2.2.6.3 DURANTE EL POST PARTO INMEDIATO	30
2.2.6.3.1 ATONÍA UTERINA	30
2.3 HIPÓTESIS.....	32
2.4 VARIABLES DE ESTUDIO	33
2.5 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE TERMINOS	34

CAPITULO III: METODOLÓGÍA

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN	35
3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	35

3.4 MÉTODO DE ESTUDIO O DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	35
3.5 POBLACIÓN	35
3.6 MUESTRA	35
3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	34
3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	36
3.6.3 TIPO DE MUESTREO.....	36
3.7 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	36
3.8 PLAN DE PROCEDIMIENTO DE INVESTIGACIÓN	36
3.9 PLAN DE PROCESAMIENTO DE DATOS	37
3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS	37

CAPITULO IV: RESULTADOS

RESULTADOS	38
CONCLUSIONES	52
RECOMENDACIONES	53
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	54
ANEXOS	58

INTRODUCCIÓN

La anemia es una alteración hematológica que ocurre durante la gestación principalmente por deficiencia de hierro y se presenta en un 75 a 80% de mujeres gestantes a causa de una incorrecta nutrición y falta de diagnóstico oportuno, la anemia ferropénica en gestantes adolescentes es un problema nutricional grave a nivel mundial, nacional y regional, por ser causa de morbilidad materna perinatal, ocurre durante el embarazo por existir mayor demanda de hierro que el organismo materno no puede cubrir con la dieta normal, el embarazo en adolescentes se da en una etapa de crecimiento y sus reservas de hierro no son suficientes para cubrir su propia demanda y del embarazo que afecta tanto a la madre como al feto, pudiendo producir complicaciones tanto en etapas perinatales como post natales.

En el Perú la anemia es uno de los problemas de salud más severos, la causa principal es la deficiencia de hierro, a pesar de innumerables costosas campañas y proyectos que fomentan la capacitación a las mujeres gestantes con el fin de evitar el incremento de madres con anemia, el porcentaje aún es elevado.

Según estudios realizados por, Iglesias José et al (México – 2009) Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales, demuestra que la anemia por deficiencia de hierro en la embarazada aumenta el riesgo de amenaza de parto pretérmino, infección del tracto urinario, rotura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, atonía uterina.

Bajo el contexto presentado realizamos la presente investigación con el propósito de determinar las complicaciones maternas que presentan las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, en el periodo comprendido entre enero a diciembre 2018,

teniendo como muestra a gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, mediante investigación aplicada y diseño caso - control.

Los resultados demuestran que la frecuencia de anemia ferropénica en gestantes adolescentes fue 57,7%. Las gestantes adolescentes con anemia ferropénica se caracterizaron en un 91,7% por tener edades comprendidas entre 15 a 19 años (adolescentes en edad tardía), 54,2% conviven, 82,7% con nivel de estudio secundario, 56,0% ama de casa y el 53,6% proceden de zona urbana. Los antecedentes obstétricos de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica, muestran que en el 86,9% su periodo intergenésico fue adecuado, 66,7% tuvieron atención prenatal adecuada y 81,5% fueron primíparas. La complicación más frecuente durante el embarazo en adolescentes con anemia fue la infección del tracto urinario con un OR (7,871) ($p < 0,05$). La complicación más frecuente durante el parto en adolescentes con anemia fue el desgarro vulvo perineal con un OR (3,957) ($p < 0,05$). La complicación más frecuente en el post parto inmediato en adolescentes con anemia fue la atonía uterina con un OR (1,764) ($p < 0,05$).

Consideramos, que los resultados constituyen un aporte muy importante para la atención de madres adolescentes en etapa del embarazo, parto y post parto inmediato, como también para el Hospital Regional de Ayacucho y los servicios de Gineco - Obstetricia puesto que permitirá la toma de decisiones para mejorar la atención de gestantes adolescentes, por ser un problema de salud pública prioritario que va en incremento en los últimos años, y afecta a la salud materna perinatal, asimismo contribuye al emprendimiento de nuevas investigaciones.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1 SITUACIÓN PROBLEMÁTICA

La Organización Mundial de la Salud, considera anemia durante la gestación, cuando la hemoglobina está por debajo de 11 g/dl o el hematocrito es inferior a 33%.

La anemia por deficiencia de hierro es la forma de anemia más frecuente en gestantes, siendo una alteración hematológica, caracterizada por la disminución de glóbulos rojos, representados en la concentración de la hemoglobina.^{1,2}

El hierro es obligatorio para la producción de hemoglobina en los precursores de los glóbulos rojos (los eritroblastos); y si el suministro de hierro en la médula ósea es inadecuado, la producción de hemoglobina cae y declina el número de glóbulos rojos en la circulación, subsecuentemente lleva al desarrollo de anemia por deficiencia de hierro, con una concentración baja de hemoglobina.²

La prevalencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a las diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y conductas de salud entre las diferentes culturas, afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo: al 52% de embarazadas de los países en vías de desarrollo (Asia: 48%, África: 57%) y al 23% de las embarazadas de los países desarrollados (Europa: 25%).³

En Colombia, la anemia ferropénica en gestantes es problema de salud pública, situación que se agrava por la relación del pobre estado de hierro con la mortalidad materna, la cual alcanzó una razón de 42 muertes por cada 100.000 nacidos vivos en Medellín para el 2010.

En Chile y Cuba el problema de anemia se ha ido trabajando eficazmente, pero en Colombia, es aun prevalente la situación de factores que se asocian

a la concentración de hemoglobina y permitan acciones para prevenir su descenso patológico durante el embarazo y la promoción de la salud materna y del niño.⁴

En México se encontró, gestantes adolescentes con anemia ferropénica en un 95%, siendo un factor: el tipo de alimentación con un riesgo de 2.6 lo que significa que en las pacientes embarazadas con alimentación deficiente aumenta 2.6 veces el riesgo de padecer anemia, el 35% de las pacientes no anémicas ingieren una dieta calificada sistemáticamente como buena alimentación, porcentaje mayor con respecto al 17% de las anémicas, y contrariamente el 83% de este último grupo se nutre en forma deficiente, lo cual nos indica que en las embarazadas con peor nutrición predomina la anemia; el Ingreso económico bajo es uno de los factores que afecta a la nutrición adecuada de la gestante, por lo que el consumo del sulfato ferroso constituye una necesidad, puesto que las embarazadas no pueden cubrir sus elevados requerimientos de hierro ni siquiera con dietas de una alta biodisponibilidad o con la fortificación de alimentos, por lo que es necesario administrarlo adecuadamente al momento de la gestación en forma continua. También se reporta que las pacientes con anemia tienen cinco veces más riesgo de padecerla, ya que el 63% de las pacientes anémicas lo utilizaron inadecuadamente en dosis y momento, no aumentando la dosis e iniciando la suplementación después de la semana 24, por lo que su hemoglobina no se corrigió; otros factores de riesgo fue: periodo intergenésico, edad (temprana, intermedia y tardía).⁵

Iglesia, Tamez y Reyes en el año 2009 en México estudiaron la incidencia de anemia en pacientes embarazadas en el tercer trimestre y las complicaciones maternas y perinatales asociadas, evidenciando que gestantes mujeres con anemia presentaron un mayor porcentaje de complicaciones como amenaza de aborto (13,8%), Infección urinaria (54,7%), parto prematuro (31,2%), ruptura prematura de membranas (30,7%), estado hipertensivo del embarazo (5,7%), Oligohidramnios (22,8%), hemorragia obstétrica (6,1%), hemotransfusión (9,5%) e infección de herida (4,6%).⁶

Izquierdo, en el año 2015 en Ecuador demostró que las complicaciones más frecuentes en gestantes con anemia ferropénica fueron: la amenaza de parto pretérmino (66,42%), la pre-eclampsia (10,53%), la eclampsia (5,26%) y el Oligohidramnios (5,26%).⁷

En Perú, el Ministerio de Salud y el Sistema de Información del Estado Nutricional (SIEN) del niño y la gestante, reportan que entre los años 2009 al 2012, se registraron 265 788 gestantes de 10 a 19 años, en lo que midieron los niveles de hemoglobina (g/dl) y el porcentaje de anemia en el primer, segundo y tercer trimestre, teniendo como resultado que 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) y los niveles de hemoglobina en las gestantes adolescentes fueron de $11,6 \pm 1,3$ g/dl en el año 2009 y de $11,5 \pm 1,3$ g/dL durante los años 2010, 2011 y 2012, la frecuencia global de anemia en gestantes adolescentes, en el año 2009 fue de 25,1%; mientras tanto para el año 2010 se incrementó considerablemente a 26,0%; para el año 2011 hubo incrementó a 26,4% y para el año 2012 disminuyó a 25,2%, para el año 2016 se incrementó considerablemente a 30,3%; las regiones de la sierra, Puno, Huancavelica, Pasco y Amazonas son las que tienen mayor prevalencia de anemia leve, pero en las provincias con comunidad nativa fue de 20,1%, también presentan mayor prevalencia de anemia leve, Sucre (Ancash) (72,3%), Espinar (Cusco) con 64,6% de anemia.^{8,9,10}

El instituto materno perinatal de Lima, durante el año 2015 reportó que el 80.7% de las gestantes tenían anemia leve, 18.5% anemia moderada y el 0.8% anemia severa, en gestantes adolescentes, la deficiencia de hierro conlleva generalmente a complicaciones durante el embarazo como el retardo de crecimiento intrauterino, amenaza de parto pretérmino (14.3%), ruptura prematura de membranas (6.8%). Durante el periodo de dilatación del trabajo parto, las gestantes con anemia presentaron complicaciones como: ruptura prematura de membranas (20.5%), trastorno hipertensivo (10%) y fase latente prolongada (2.3%); durante el periodo expulsivo, presentaron desgarros bulbo-perineales (29.3%) y expulsivo prolongado (1.2%); y durante el periodo de alumbramiento, presentaron atonía uterina (1.2%) y hemorragia durante el alumbramiento (0.4%). La complicación materna que se presentó durante el puerperio fue la infección de las vías urinarias (3.9%).¹¹ La situación problemática muestra que la anemia durante la gestación se genera consecuencias profundamente negativas para el bienestar físico y psíquico del binomio madre – niño y su familia.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En el departamento de Ayacucho, la anemia ferropénica afecta a 1 de cada 8 gestantes que acceden a los establecimientos de salud, en el año 2010 fue de 43.0%, el 2011 incrementó a 43.1%, en el año 2012 se incrementó considerablemente a 46.2% y para el año 2013 descendió a 42.6%.¹²

En el año 2017, se reportó un total de 3 697 casos de embarazos en adolescentes de los cuales presentaron 441 (11.9%) casos de anemia en gestante de 12 a 17 años, y en el grupo > 18 a 29 años se presentó 2 101 (89.9%) casos de anemia en gestantes ¹³

Las provincias, con porcentajes altos de anemia en gestantes adolescentes son: Huanta 28.07%, Lucanas 27.50%, San Miguel 25.83%, Ayacucho centro 23.15%, Coracora 18.91%, San Francisco 15.50%, Huamanga 25.95%, presentaron casos de anemia en gestantes adolescentes.¹⁴

El Hospital Regional de Ayacucho “Miguel Ángel Mariscal Llerena” es un hospital de referencia ubicado en el centro de Ayacucho, cuya población que demanda atención son de condición socioeconómica baja y media, que en alto porcentaje son referidas por presentar riesgos y complicaciones, en año 2019 en el hospital el 25% de partos atendidos son de adolescentes de los cuales el 18% presenta anemia.

El sistema informático perinatal reporta que del 1 de enero del 2014 al 31 de diciembre del 2018 se atendieron 1613 (100%) partos eutócicos en adolescentes, de los cuales 625 (39.2%) son adolescentes que presentaron anemia durante el embarazo, parto y puerperio y 988 (60.8%) son adolescentes que no presentaron anemia durante el embarazo, parto y puerperio.¹⁵

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

PROBLEMA GENERAL

¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo enero a diciembre 2018?

PROBLEMAS ESPECIFICOS

- ¿Cuál será la frecuencia de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?
- ¿Cuáles son las características personales de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica?
- ¿Cuáles son los antecedentes obstétricos de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica?
- ¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el embarazo en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?
- ¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el parto en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?
- ¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el post parto inmediato en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?

1.4 OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo enero a diciembre. 2018.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Determinar la frecuencia de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

- Describir las características personales de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.
- Identificar los antecedentes obstétricos de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.
- Identificar las complicaciones maternas durante el embarazo en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.
- Identificar las complicaciones maternas durante el parto en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.
- Identificar las complicaciones maternas durante el post parto inmediato en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES DE ESTUDIO

Iglesias José et al (México – 2009)⁶ Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. 2008 Objetivo: Estudiar la incidencia de anemia en pacientes embarazadas en el tercer trimestre y las complicaciones maternas y perinatales asociadas. Material y Métodos: Se estudiaron en 600 mujeres internadas para atención obstétrica. Se diagnosticó anemia cuando la hemoglobina fue menor de 11 g/dL y un hematocrito < 33%. Se usó la prueba de Chi cuadrada y determinación del valor de p. Resultados: Encontramos anemia en 35% de las pacientes, predominando la ferropénica en 94.2%. En las mujeres anémicas se demostró una incidencia significativamente mayor de amenaza de aborto, infección urinaria, parto prematuro, ruptura prematura de membranas, estado hipertensivo del embarazo, Oligohidramnios, hemorragia obstétrica, hemotransfusión, infección de herida, recién nacidos de bajo peso y menores de 37 semanas, así como mayor número de ingresos a las unidades de cuidados intensivos e intermedios. Conclusión (es): La anemia es una enfermedad frecuente que se asocia con graves complicaciones durante el embarazo. Es importante una detección y manejo tempranos con suplementos de hierro y vigilancia médica que incluya estudios de biometría hemática seriados.

Segura Brenda (Ecuador - 2013)¹⁶ Prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas del Hospital Abel Gilbert Pontón, Guayaquil 2013. Objetivo: Determinar la prevalencia de la anemia ferropénica en adolescentes

embarazadas del Hospital “Abel Gilbert Pontón”, Guayaquil 2013. Población Muestra y métodos: el universo 1320 la muestra fue de 174 adolescentes embarazadas con el que se realizó el estudio de tipo observacional descriptivo trasversal. Resultados: El nivel de prevalencia de anemia ferropénica fue de 21,84 %. El análisis multivariable entre parámetros hematológicos en las adolescentes embarazadas los que presentan anemia 21,84 % y los que no presentaron 78,16 % en el conteo de glóbulos rojos, no existe diferencia significativa pero si en Hemoglobina, Hematocrito, Volumen Corpuscular Medio y hierro sérico, se observa diferencia significativa característica de la anemia ferropénica, El análisis multivariable de factores predisponentes, el escaso control prenatal fue el grupo que presentó el nivel promedio más bajo de hierro sérico y una prevalencia 60,53 % , que es la más alta entre los grupos de factores predisponentes de anemia ferropénica. Conclusión: Entre las causas de mayor frecuencia que origina la anemia, está la alimentación. Los controles prenatales son fundamentales en la gestación más aún si se trata de una paciente adolescente, es menester educar a las pacientes a que asistan a la consulta para la detección oportuna de la anemia ferropénica.

Ticona Lourdes (Perú – 2008 – 2010)¹⁷ Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2008 – 2010. Objetivo: determinar la incidencia de anemia gestacional en adolescentes y las complicaciones materno-fetales asociadas en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2008-2010. Material y metodología: Es un estudio descriptivo y comparativo. El estudio incluyó a 1889 adolescentes hospitalizadas para atención del parto, se comparó las gestantes adolescentes con anemia y sin anemia. La información se obtuvo de las fichas perinatales del Sistema Informático Perinatal. Resultados: La anemia se presentó en 36,3% embarazos adolescentes. La mayoría de los casos eran anemias leves (74,6%) y moderadas (25,4%), no hubo anemia severa. Las complicaciones maternas más frecuentes en las adolescentes fueron: infección urinaria (27,2%), parto por cesárea (34,3%) y parto pre término (6,5%). Mientras que las complicaciones perinatales: RNBP (7,1%), pre término (6,5%) y PEG (4,0%). Conclusión: Hubo mayor presencia de complicaciones materno-perinatales en las adolescentes con anemia moderada, sin embargo, la severidad de la anemia no se asoció con las complicaciones maternas, pero sí a complicaciones en el recién nacido.

Parodi Jordán (Perú – 2015)¹¹ Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015. Objetivo: Identificar las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en las gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015. Metodología: Estudio de tipo observacional, con diseño descriptivo, de corte transversal y retrospectivo, que tuvo como muestra a 259 gestantes con anemia durante el trabajo de parto que cumplían con los criterios de inclusión y exclusión. Se realizó un análisis invariado donde para las variables cualitativas se calcularon frecuencias absolutas (números) y frecuencias relativas (porcentajes). Resultados: El 80.7% de las gestantes tenía anemia leve, el 18.5% anemia moderada y el 0.8% anemia severa. Durante el periodo de dilatación, las gestantes con anemia presentaron complicaciones como: ruptura prematura de membranas (20.5%), trastorno hipertensivo (10%) y fase latente prolongada (2.3%); durante el periodo expulsivo, presentaron desgarros vulvo-perineales (29.3%) y expulsivo prolongado (1.2%); y durante el periodo de alumbramiento, presentaron atonía uterina (1.2%) y hemorragia durante el alumbramiento (0.4%). La complicación materna que se presentó durante el puerperio fue la infección de las vías urinarias (3.9%). Conclusión: Las complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio fueron: ruptura prematura de membranas, trastornos hipertensivos, desgarros vulvo perineales, atonía uterina e infección de vías urinarias en las gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015.

Hanampa Carlos (Perú – 2015)¹⁸ Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes del tercer trimestre con anemia ferropénica en dos hospitales MINSA-Cusco. 2014. objetivos: Determinar las Complicaciones Obstétricas y Perinatales en Gestantes del Tercer Trimestre con Anemia Ferropénica en dos Hospitales MINSA-Cusco, durante el 2015. Metodología: Se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo de corte transversal; en dos Hospitales MINSA-Cusco (Hospital Regional y Hospital Antonio Lorena), efectuado en el periodo comprendido entre Enero a Marzo del 2015. Se revisaron 345 historias clínicas de gestantes del tercer trimestre procedentes de distritos de la ciudad del Cusco que se encuentran a altitudes aproximadas de 3,400 m.s.n.m. y que además cumplieron los criterios de inclusión del estudio, atendidos en los servicios de maternidad durante su gestación, parto y puerperio. Resultados:

De las 345 Historias Clínicas revisadas se encontró que: La prevalencia de anemia ferropénica en el tercer trimestre en los dos Hospitales MINSA fue del 46,4%; según hospitales en el Hospital Regional alcanzó un 42,6% y 53,9% en el Hospital Antonio Lorena. Del total de gestantes con anemia ferropénica (n=160) presentaron anemia ferropénica severa 5,6% (n=9), moderada 41,9% (n=67) y leve 52,5% (n=84), 12,5 % fueron gestantes adolescentes y 15% gestantes añosas. Las Complicaciones Obstétricas y Perinatales en las gestantes que presentaron anemia ferropénica en el tercer trimestre alcanzaron los siguientes porcentajes: Infección del Tracto Urinario (61,3%); Hemorragia Postparto (21,3%); Trabajo de parto Pre término (20,0%); Oligohidramnios (15%); Infección de Herida Quirúrgica (10%); Pre eclampsia (9,4%); Rotura Prematura de Membranas (8,8%); Prematuridad (21,5%); Recién Nacido de Bajo Peso (13,1%) y Depresión del RN (15,6%). Conclusiones: La prevalencia de anemia ferropénica en gestantes del tercer trimestre en dos Hospitales MINSA del Cusco a 3,400m.s.n.m fue del 46,4%. Las gestantes del tercer trimestre que presentaron anemia ferropénica severa presentaron con más frecuencia una complicación obstétrica y perinatal. Las complicaciones obstétricas y perinatales que se presentaron con más frecuencia en gestantes del tercer trimestre con anemia ferropénica fueron: Infección del tracto urinario, hemorragia postparto, trabajo de parto pre término y prematuridad.

Escalante Carmen del pilar (Perú - 2018)¹⁹ Factores asociados a la anemia en gestantes adolescentes del hospital San Juan de Lurigancho, julio – diciembre 2018. Objetivo: Reconocer los Factores que están asociados a la anemia en embarazadas adolescentes del hospital San Juan de Lurigancho, entre julio – diciembre 2018. Material y método: Estudio de tipo descriptivo, retrospectivo aplicado a 135 embarazadas que fueron atendidas en el Hospital San Juan de Lurigancho. Se hizo uso de un cuestionario para la obtención de información, instrumento que fue validado por 3 expertos: 1 Médicos Gineco-obstetra y 2 Obstetras. El coeficiente de confiabilidad que se obtuvo fue de 0.905 según la prueba alfa de Cronbach. Se presenta en tablas univariadas y bivariadas la distribución de frecuencias así mismo en diagramas de barras agrupadas. La prueba chi cuadrado se utilizó para las inferencias estadísticas, el Coeficiente de contingencia con un nivel de confianza del 95%. Resultados: En una muestra de 135 gestantes adolescentes de los cuales, un 51,1% de ellas presentaron anemia frente a un 48,9% de gestantes que no presentaron

anemia .De los casos analizados, el 1,5% tienen 13 años, el 7,4%, 11,1% y el 24,4% tiene 15, 16 y 17 años respectivamente. Asimismo, el 55,6% tiene 18 años. El 17,8% de los casos evaluados terminó la primaria, el 45,9% no ha terminado la secundaria y el 36,3% tiene secundaria completa. Sobre el estado civil, el 46,1% es conviviente, mientras que el 53,9% es soltera. Con relación a la clasificación socioeconómica, debe indicarse que el total de las pacientes está afiliada al Seguro Integral de Salud (SIS). Dado ello, se observa que el 60% vive en condición de pobreza, mientras que el 40% en situación de pobreza extrema. Sobre las infecciones, se evidencia que el 57,8% de las pacientes evaluadas no presenta ITU. No obstante, el 42,2% de dichos casos si presenta ITU. Con relación al aborto, debe indicarse que en seis casos las pacientes tuvieron aborto, ello significa el 4,4% de las pacientes en evaluación. Respecto a la pre eclampsia, debe indicarse que solo el 1,5% de las pacientes en análisis presentó pre eclampsia. El 4,4% de los casos en evaluación presentó RPM, siendo el 95,6% de las pacientes que no presentaron ruptura. El 96,3% de las pacientes evaluadas no tuvieron partos anteriores, el 0,7% tuvieron un parto y el 3,0% presentaron dos partos anteriores. Sobre la atención prenatal, debe mencionarse que el 49,6% de los casos evaluados no asistieron a sus seis sesiones, mientras que el 50,4% asistieron como mínimo a las seis sesiones de atención prenatal

Conclusiones: Los factores de riesgo sociodemográficos asociados a la anemia en gestantes adolescentes del HSJL, julio-diciembre 2018 son: grado de instrucción y clasificación socioeconómica y los factores de riesgo gineco-obstétricos asociados a anemia en gestantes adolescentes del HSJL son: atención prenatal y el ITU.

2.2 BASE TEÓRICA CIENTÍFICA.

ANEMIA DURANTE LA GESTACIÓN

Definición

Anemia es una alteración en la sangre, caracterizada por la disminución de glóbulos rojos representados en la concentración de la hemoglobina, durante la gestación.²⁰ La Organización Mundial de la Salud (OMS) define anemia en el embarazo al descenso de la hemoglobina con valores menores de 11 gr/dl o hematocritos inferiores a 33%.²¹ Durante el embarazo, el volumen de sangre en el cuerpo de la mujer aumenta hasta un 50% más de lo usual, por

lo que necesitará más hierro con el fin de producir más hemoglobina para toda esa sangre adicional que se suministrará al feto y a la placenta. La máxima dilución ocurre entre las 28 y 36 semanas²⁰. Se recomienda el uso de escalas de hemoglobina según la edad.

ANEMIA EN GESTANTES ADOLESCENTES

Descenso de la hemoglobina con valores menores de 11 gr/dl o hematocritos inferiores a 33%²¹. Durante el embarazo en mujeres gestantes con edades comprendidas entre 10 y 19 años de edad.

Fisiopatología de anemia en gestantes

En las gestantes las anemias suelen ser la ferropénica, megaloblástica y de células falciformes, siendo la más común por deficiencia de hierro, y le sigue la anemia megaloblástica (deficiencia de folatos).²³

En la gestación, las necesidades de hierro se aumentan como consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de la masa eritrocitaria y del crecimiento del feto, la placenta y los tejidos maternos asociados, por lo que las alteraciones hematológicas que se producen en esta etapa se deben a la necesidad de aumentar la circulación y al aumento de los requerimientos de hierro, ya que se produce una expansión del volumen sanguíneo hasta en un 50% y un aumento en la masa eritrocitaria en un 25%; no obstante, como el aumento de la masa eritrocitaria no compensa el considerable aumento del volumen plasmático, los valores de la Hemoglobina y del hematocrito suelen ser mucho más bajos²⁴; todo esto lleva a que los requerimientos de hierro aumenten tres veces, de 15 a 30 mg diarios²⁵. A medida que avanza el embarazo ocurre un incremento de la masa eritrocitaria y del volumen plasmático, siendo este último mayor, por lo que se produce la hemodilución fisiológica y la consecuente anemia gestacional.²⁶

La causa más frecuente de anemia gestacional es el déficit de hierro y la pérdida de sangre, aunque en pequeña proporción es por déficit de folato o vitamina B12, hemoglobinopatías o anemia hemolítica; también puede coexistir un desorden en la medula ósea, déficit hormonal, infecciones o enfermedades crónicas que reduzcan la producción eritrocitaria²⁷.

La ferritina es el biomarcador de las reservas de hierro movilizables así en la mujer no gestante, una ferritina de 1 µg/L corresponde de 7 a 8 g de hierro

movilizable, cifras menores de 30 µg/L indican estado de hierro disminuido, menor de 15 µg/L supone depleción de hierro y menor de 12 µg/L se asocia con anemia ferropénica. Una saturación de transferrina menor del 15% indica suplemento insuficiente de hierro a la serie eritroide y a los tejidos²⁵. En el embarazo, concentraciones medias de ferritina inferiores de 15 ng/dl son indicativas de ferropenia en cualquier periodo del embarazo²⁸.

El hierro total en la mujer es de 2 a 3 g, con una reserva de hierro almacenado aproximada de 1 g, sin embargo, la mujer fértil parte de un estado deficiente de hierro antes del embarazo, con niveles plasmáticos bajos de ferritina en 38 a 40 µg/L, ya que sólo tienen ferritinas mayores de 70 µg/L, correspondiente a reservas mayores de 500 mg, entre el 14 al 20% de las mujeres embarazadas.²⁸

Tipos de anemia

Las anemias más frecuentes en la etapa del embarazo son las anemias nutricionales.²⁹

- Anemia por déficit de hierro o anemia ferropénica.
- Anemia por déficit de vitaminas: folatos y vitamina B₁₂ o anemia megaloblástica.

Anemia ferropénica

Es la deficiencia de hierro en la sangre, en la cual los glóbulos rojos no están suministrando el oxígeno adecuado a los tejidos corporales, esto es dado por la carencia nutricional más prevalente en todo el mundo, se estima que afecta a más de 500 millones de personas durante el embarazo, las estimaciones de la Organización Mundial de Salud (OMS), indican que entre 35% y 75% de las mujeres en los países en desarrollo y el 18% de las mujeres en los países desarrollados presentan anemia. (WHO, 1992).²⁹

En las embarazadas, la anemia por deficiencia de hierro produce:

- Aumento de riesgo de mortalidad materna post parto en anemia severa.
- Aumenta el riesgo de prematurez.
- Restricción de crecimiento fetal.
- Cansancio, apatía (que dificulta el cuidado de sí misma y del recién nacido).

También hay suficiente evidencia que demuestra que la anemia por deficiencia de hierro en la embarazada aumenta el riesgo de nacimientos prematuros y bajo peso al nacer (Lone, 2004).²⁹

Manifestaciones clínicas

Las manifestaciones clínicas de la anemia en el embarazo dependen de la rapidez con la que se instaure, la gravedad de la misma, de la coexistencia de enfermedades crónicas, de la edad de la paciente y de su estado nutricional.¹⁸

Los síntomas más comunes de la anemia gestacional en cada mujer pueden experimentarse de forma diferente. En los casos de anemia leve, puede no haber ningún síntoma; e incluso presentar manifestaciones inespecíficas.²⁴

La anemia gestacional suele relacionarse con bajo peso del recién nacido, y es un 29,2% más frecuentemente el parto prematuro y aumento de la morbilidad perinatal y anomalías fetales.²⁴

Criterios de diagnóstico

El diagnóstico clínico se realiza a través de la anamnesis y el examen físico. Anamnesis, evalúa síntomas de anemia y utiliza la historia clínica de atención integral del adolescente, mujer gestante y puérpera para su registro.

Examen físico, considera los siguientes aspectos a evaluar:

- Observar el color de la piel de la palma de las manos.
- Buscar palidez de mucosas oculares.
- Examinar sequedad de la piel, sobre todo en el dorso de la muñeca y antebrazo.
- Examinar sequedad y caída del cabello.
- Observar mucosa sublingual.
- Verificar la coloración del lecho ungueal, presionando las uñas de los dedos de las manos.

Para el diagnóstico de anemia se solicitará la determinación de concentración de hemoglobina o hematocrito. En los Establecimientos de Salud que cuenten con disponibilidad se podrá solicitar Ferritina Sérica.

Se evalúa determinando la concentración de ferritina sérica. Un valor por debajo de 12 mg/l es indicativo de ausencia de depósitos de hierro. Dado que la ferritina sérica es, además, un reactante de fase aguda puede encontrarse

valores normales o elevados aun con ausencia de hierro en depósito si coexiste con enfermedades inflamatorias o infecciosas²⁹.

El diagnóstico de anemia se realiza determinando la concentración de hemoglobina en sangre, un valor por debajo de 11 g/dl en mujeres embarazadas es indicativo de anemia. El hematocrito es una medición alternativa a la hemoglobina cuando esta no puede realizarse, pero es menos preciso.³⁰

En la Región de Ayacucho nos encontramos situada a 2700 msnm, utilizando la formula al resultado de la hemoglobina observada se le resta 1.5 g/dl para obtener una hemoglobina re-ajustada y real según la altitud.

Valores normales de concentración de hemoglobina y niveles de anemia en mujeres gestantes y puérperas (hasta 1,000msnm).³⁰

Mujeres gestantes y puérperas	Severa	Moderada	Leve	Sin anemia
Mujer gestante de 15 años a más	< 7.0 gr/dl	7.0 – 9.9 gr/dl	10.0 – 10.9 gr/dl	≥11.0 gr/dl
Mujer puérpera	< 8.0 gr/dl	8.0 – 10.9 gr/dl	11.0 – 11.9 gr/dl	≥12.0 gr/dl

Tratamiento

- El tratamiento con hierro consiste en administrarles una dosis diaria de 120 mg de hierro elemental más 800 ug de Ácido Fólico durante 6 meses.³⁰
- El tratamiento en las gestantes y puérperas está dirigido a corregir la anemia y reponer las reservas de hierro en los depósitos.
Las gestantes recibirán suplemento de hierro “preferentemente” como Hierro Polimaltosado y Ácido Fólico o bajo la forma de Sulfato Ferroso más Ácido Fólico.
- En el caso de inadecuada adherencia (<75%) al consumo del Sulfato Ferroso, se utilizará Hierro Polimaltosado.
- La intolerancia al hierro oral limita la adherencia y por lo tanto disminuye la eficacia del tratamiento.
- Cuando la hemoglobina de la mujer gestante o puérpera con anemia, alcance valores mayores o igual a 11 g/dl (hasta 1,000 msnm), se

continuará con la misma dosis por un lapso de 3 meses adicionales. Concluido el mismo se continuará con una dosis de prevención hasta los 30 días post parto para reponer las reservas de hierro.

- En las gestantes con anemia se realizará la determinación de hemoglobina de manera mensual, con el objeto de evaluar la respuesta al tratamiento con hierro y la adherencia.

El tratamiento de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo se logra a través de los suplementos dietéticos y en las gestantes con anemia leve a moderada, es relevante la suplementación oportuna con hierro y folato, a fin de prevenir la evolución a una anemia más severa. La American Congress of Obstetricians and Gynecologists recomienda actualmente de 160 a 200 mg/día de hierro ferroso elemental. La práctica aceptada actualmente para la prevención de la deficiencia de hierro durante el embarazo es de 30 mg/día de hierro ferroso elemental, por lo general en forma de un complejo multivitamínico que contenga hierro.³⁰

CONDICIÓN DE ANEMIA	DOSIS	PRODUCTO	DURACIÓN	CONTROL DE HEMOGLOBINA
Anemia leve	120 mg de hierro elemental + 800 µg de Ácido Fólico Diario	Sulfato Ferroso + Ácido Fólico o Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico	Durante 6 meses	Cada 4 semanas hasta que la hemoglobina alcance valores de 11 g/dl o más (valores ajustados a los 1000 msnm).
Anemia moderada	(2 tabletas diarias)	Hierro Polimaltosado + Ácido Fólico		
Anemia severa	Tratar inmediatamente como caso de anemia y referir a un establecimiento de mayor complejidad que brinde atención especializada (hematología y/o ginecología).			

Anemia megaloblástica y deficiencia de folatos

La segunda causa de anemia nutricional durante el embarazo es la deficiencia de folatos, y con una incidencia menor, la deficiencia de vitamina B12. En ambos casos la anemia es megaloblástica (precursores de eritrocitos

anormalmente grandes en medula ósea) y microcítica (eritrocitos maduros anormalmente grandes en sangre periférica). Ambas vitaminas están involucradas en la síntesis induce una replicación celular anormal.²⁹

El déficit de folatos durante el embarazo es mucho más frecuente, dado que el requerimiento aumenta un 50% y la ingesta suele ser marginal, en tanto la concentración de vitamina B₁₂ en las dietas omnívoras generalmente es alta.²⁹

ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

Periodo intergenésico

Según la organización mundial de la salud se considera periodo intergenésico aquel que se encuentra en la fecha del último evento obstétrico y el inicio (fecha de la última menstruación) (FUM) del siguiente embarazo. El evento obstétrico puede ser un aborto o parto (vaginal o por cesárea).³¹

Se ha reportado que existe elevación del riesgo materno-fetal en relación a la duración del periodo intergenésico. Sin embargo, es importante enfatizar que posterior a un nacimiento vivo, el tiempo recomendado de espera para el inicio del siguiente embarazo es de al menos 24 meses (según la OMS) y no mayor a 60 meses, para reducir el riesgo materno, perinatales y neonatales.

Periodo intergenésico corto: es el periodo menor a 24 meses de la fecha de resolución del último evento obstétrico a la fecha de concepción del siguiente embarazo. Es importante mencionar que el riesgo de presentar distintas complicaciones aumenta dependiendo del periodo intergenésico corto transcurrido, ya sea 3, 6, 9, 12, 18, 24 meses; por ejemplo, prematuridad, rotura uterina, bajo peso al nacer, restricción del crecimiento intrauterino, óbito fetal se relaciona a periodo intergenésico corto menor de 24 meses, mientras que aborto, rotura prematura de membranas, anemia y endometriosis puerperal se relacionan a periodo intergenésico corto menor de 6 meses. También es importante mencionar que un periodo intergenésico corto menor a 6 meses aumenta el riesgo de parto pretérmino en un 40%.

Existen diversos mecanismos reportados que contribuyen a los efectos obstétricos adversos, como son la disminución de reservas de folato, presencia continua de marcadores de respuesta inflamatoria sistémica, anemia materna y falta de regulación hormonal.

Periodo intergenésico adecuado: es el periodo comprendido entre mayor igual a 24 meses y menor igual a 60 meses.

Periodo intergenésico largo: es el periodo comprendido mayor a 60 meses posterior a un evento obstétrico (parto o cesárea). Se ha reportado que el periodo intergenésico largo presenta un mayor riesgo para presentar parto pretérmino, bajo peso al nacer, malformaciones congénitas, distocias y pre-eclampsia y eclampsia.³¹

Atención prenatal

La atención prenatal consiste en vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar complicaciones que puedan condicionar morbilidad materna y perinatal, para lograr una/un recién nacida/o sana/o, sin deterioro de la salud de la madre, considerando el contexto físico, psicológico y social.

- La primera consulta de atención prenatal deberá tener una duración no menor de 30 minutos y en las consultas de seguimiento debe durar no menos de 15 minutos.
- La atención prenatal debe ser realizada por médico Gineco – Obstetra, médico cirujano u Obstetra, según el nivel de complejidad del establecimiento de salud. En establecimientos donde no existan dichos profesionales, pueden ser realizados por la enfermera u otro profesional o personal de salud capacitados en atención de gestantes.
- Toda complicación del embarazo detectada en cualquier momento de la atención de la gestante debe ser atendida por médico Gineco – Obstetra.
- Brindar educación a la mujer gestante, su familia y la comunidad sobre cuidados durante la gestación, parto, puerperio.
- Brindar educación sobre los signos de alarma durante la gestación, parto y puerperio.
- Realizar una evaluación nutricional, orientación/consejería y suplementación con ácido fólico o calcio y hierro.
- Detección y manejo temprano de complicaciones, realizar dosaje de proteinuria con tira reactiva o ácido sulfosalicílico.³²

Paridad

Es importante conocer el número de gestación y el de partos anteriores. Es necesario conocer bien la terminología para ser preciso en la redacción de historias clínicas.

- Primípara: mujer que tuvo un parto.
- Multípara: mujer que ha tenido más de un parto.³³

COMPLICACIONES MATERNAS

Se define complicación materna durante el embarazo u obstétrica como la presencia de un problema de salud en la madre que se da durante el período de gestación, parto y post parto inmediato. Entre estas tenemos: Infección del Tracto Urinario, rotura prematura de membranas, amenaza de parto pretérmino, pre eclampsia, desgarró vulvo perineal, atonía uterina.

DURANTE EL EMBARAZO

INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

La infección del tracto urinario es considerada una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo, y se describe como la existencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas. Son varios los factores predisponentes para desarrollar una ITU; entre ellos se encuentra el mismo embarazo, ya que en esta etapa ocurren una serie de modificaciones anatómicas y funcionales como la hidronefrosis del embarazo, el aumento del volumen urinario en los uréteres que crea una columna líquida continua que ayuda a la propagación ascendente de la infección desde la vejiga al riñón, disminución del tono uretral y vesical que está asociado a un aumento del volumen urinario en la vejiga que a su vez aumenta su capacidad vesical y disminuye su vaciamiento, aumento del pH de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, entre otros.⁵

Otros factores predisponentes pueden ser enfermedades concomitantes como gestantes con anemia o enfermedades crónicas, embarazadas de mayor edad, multíparas, de bajo nivel socioeconómico, pero sobre todo en aquellas con historia previa de infección urinaria.⁵

Los microorganismos involucrados son principalmente las entero bacterias, entre ellas *Escherichia coli* (80% de los casos), *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*. Existen además otros agentes que siguen en frecuencia, como ser *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus coagulasa negativo*.⁵

AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO

La amenaza de parto pretérmino (APP) se define como la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre la 22 y 37 semanas de gestación. Este hecho se debe asociar al menos a una de las siguientes circunstancias: modificación progresiva del cérvix y dilatación cervical < 2 cm y borramiento < 50.³⁴

ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS

La rotura prematura de membranas (RPM) se define como la salida de líquido amniótico a través de una solución de continuidad de las membranas ovulares después de las 20 semanas de gestación y al menos una hora antes del inicio del trabajo de parto. Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21 % de todos los nacimientos y constituye una de las entidades obstétricas relacionadas con la morbilidad y mortalidad materno-perinatal.³⁵

PRE-ECLAMPSIA

La pre-eclampsia se define como la hipertensión arterial después de las 20 semanas, ya descrita, más la presencia de proteinuria. La pre-eclampsia es una enfermedad multisistémica con etiología desconocida que puede manifestarse en la segunda mitad del embarazo, en el parto o en el puerperio inmediato. La misma se caracteriza por una respuesta materna, inmunológica vascular anormal por una función endotelial alterada, representada por la activación de la cascada de la coagulación, y un aumento de la resistencia vascular periférica y de la agregación plaquetaria que se traduce en una mala invasión intersticial y vascular placentaria que no permite una correcta perfusión sanguínea.³⁶

DURANTE EL PARTO

DESGARRO VULVO PERINEAL

Los desgarros son pérdida de continuidad que se producen en las partes blandas del canal del parto, afectando al periné (rafe medio y musculatura del periné, así como vagina). El desgarro puede ser central o lateral. La morbilidad asociada a los desgarros perineales es un problema de salud, ya que más del 91% de las mujeres reportan un síntoma persistente al menos por ocho semanas después del parto.

La mayoría de las mujeres pueden dar a luz sin daño serio a su perineo. Sin embargo, el trauma perineal grave, que afecta el músculo o el tejido en el recto, ocurre en un 1% a 8% de las mujeres que dan a luz. Cuando una mujer sufre un desgarro perineal grave durante el parto vaginal, se cree que existe mayor riesgo de infección y a menudo se recetan antibióticos. Una mujer que contrae una infección después de un desgarro perineal grave también puede estar en riesgo de otras morbilidades como hematoma, dispareunia, incontinencia y fístula recto-vaginal. Sin embargo, los daños potenciales de la administración de antibióticos incluyen alergia a los fármacos, desarrollo de bacterias resistentes a los antibióticos y la promoción de infecciones oportunistas.³⁷

DURANTE EL POST PARTO INMEDIATO

ATONÍA UTERINA

Es la causa más frecuente de hemorragia obstétrica es la imposibilidad de que el útero no se contraiga en grado suficiente después del parto y así controle la hemorragia de vasos en el sitio de implantación placentaria; es decir, es inevitable algún grado de hemorragia durante el tercer periodo del parto conforme la placenta comienza a desprenderse la sangre de sitio de implantación puede pasar a la vagina inmediatamente, como manifestación de mecanismo Duncan de separación placentaria, a quedar oculta detrás de la placenta y las membranas hasta que nace la placenta (mecanismo de Schultze).³⁸

En el caso de la hemorragia durante el tercer periodo, habrá que dar masaje al útero si no está contraído firmemente. Después de los signos de separación, el descenso de la placenta se manifiesta por laxitud del cordón umbilical.

Habrá que intentar la expresi3n placentaria por presi3n manual en el fondo. Si persiste la hemorragia, puede ser necesaria la extracci3n manual de La placenta. La separaci3n y el nacimiento de la placenta por medio de tracci3n del cord3n en particular si el útero esta at3nico puede ocasionar inversi3n uterina.³⁸

2.3 HIPÓTESIS

Las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, durante el embarazo son: infección del tracto urinario, amenaza de parto pretérmino, rotura prematura de membranas, pre-eclampsia; en el parto: desgarro vulvo perineal; en el post parto inmediato: atonía uterina.

2.4 VARIABLES DE ESTUDIO

VARIABLE INDEPENDIENTE

- Anemia ferropénica.

VARIABLE DEPENDIENTE

Complicaciones maternas:

Durante el embarazo

- Infección del tracto urinario.
- Amenaza de parto pretérmino.
- Rotura prematura de membranas.
- Pre-eclampsia.

Durante el parto

- Desgarro vulvo perineal.

Durante el post parto inmediato

- Atonía uterina.

2.6 DEFINICIÓN CONCEPTUAL Y OPERATIVA DE TÉRMINOS.

Anemia ferropénica

Es la disminución del número de glóbulos rojos circulante en la sangre y hematocritos, a causa de la ingesta deficiente de hierro con niveles de Hemoglobina en gestantes con anemia (< 11 gr/dl y hematocrito inferior a 33%).

Infección del tracto urinario

Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina a consecuencia de infección en cualquier órgano de la vía urinarias.

Amenaza de parto pretérmino

La amenaza de parto pretérmino se define como la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre la 22 y 37 semanas de gestación.

Rotura prematura de membranas

Se define como rotura prematura de membranas a la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico.

Pre-eclampsia

La pre-eclampsia se define como la hipertensión arterial después de las 20 semanas, ya descrita, más la presencia de proteinuria. La preeclampsia es una enfermedad multisistémica con etiología desconocida que puede manifestarse en la segunda mitad del embarazo, en el parto o en el puerperio inmediato.

Desgarro vulvo perineal

Es la pérdida de continuidad que se produce en las partes blandas del canal del parto, afectando al periné (rafe medio, musculatura del periné y la vagina).

Atonía uterina

Perdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la usencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.

CAPITULO III

DISEÑO METODOLÓGICO

3.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Aplicada

3.2 ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN

Cuantitativa

3.3 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

Relacional - Comparativo

3.4 MÉTODO DE ESTUDIO O DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

Observacional, transversal, retrospectivo, analítico, caso- control.

3.5 POBLACIÓN

Estuvo conformado por 291 Historias Clínicas de gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, en el periodo enero a diciembre 2018.

3.6 MUESTRA

Caso: 168 Historias Clínicas de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.

Control: 123 Historias Clínicas de gestantes adolescentes sin diagnóstico de anemia ferropénica.

3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Historia clínica completa de gestante adolescente con diagnóstico de anemia ferropénica que presenta y no presenta complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post parto inmediato.

- Historia clínica completa de gestante adolescente sin diagnóstico de anemia ferropénica que presentan y no presenta complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post parto inmediato.

3.6.2 CRITERIO DE EXCLUSIÓN

- Historia clínica incompleta de gestantes adolescente con/sin diagnóstico de anemia.

3.6.3 TIPO DE MUESTREO

No Probabilístico.

3.7 TÉCNICA E INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

TÉCNICA

Revisión documental de Historia Clínica completa.

INSTRUMENTO

Ficha de recolección de datos.

Historia Clínica materna perinatal.

3.8 PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN

- Se solicitó autorización correspondiente a las autoridades del Hospital Regional de Ayacucho para la ejecución del proyecto de tesis, a través de la Decanatura de la Facultad de Ciencias de la Salud.
- Lograda la autorización respectiva se coordinó acciones para el acceso al Sistema Informático Perinatal.
- Se identificaron el número de historias clínicas del sistema informático perinatal de gestantes adolescentes que se atendieron durante el periodo de enero a diciembre 2018.
- Previa autorización de la jefatura del área de archivos, ubicamos las Historias Clínicas de gestantes adolescentes con/sin anemia que se atendieron durante el periodo de enero a diciembre del 2018.
- Se registró en la ficha de recolección los datos obtenidos de las historias clínicas de gestantes adolescentes que se atendieron durante el periodo de enero a diciembre 2018.

Mediante la revisión de las historias clínicas materno perinatal de adolescentes se logró identificar datos sobre:

1. Características personales.
2. Antecedentes obstétricos.
3. Diagnóstico de anemia ferropénica a través de exámenes auxiliares (hemograma).
4. Complicaciones maternas, que presentaron las gestantes adolescentes.

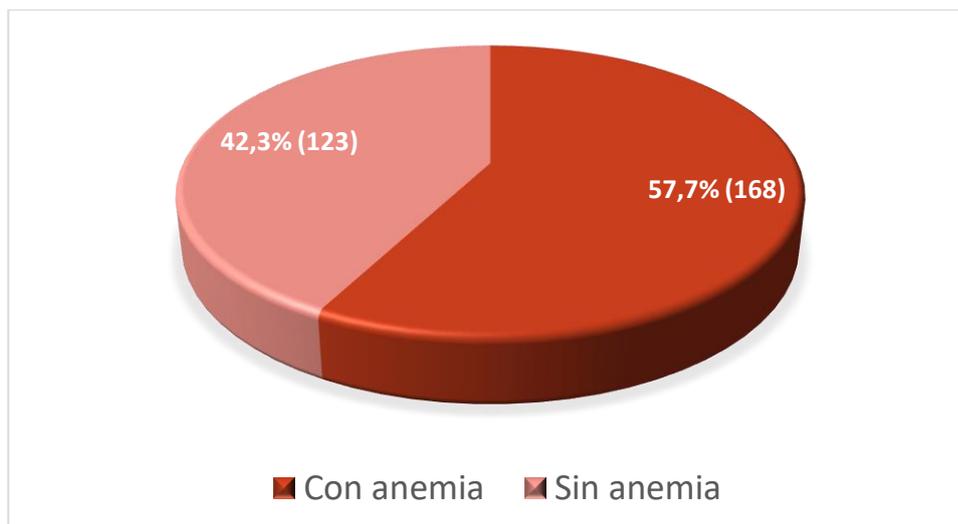
3.9 PROCESAMIENTO DE DATOS

Se creó una base de datos en la hoja de cálculos de Excel y los datos obtenidos fueron procesados en software estadístico SPSS versión 23.0, se construyó tablas estadísticas de doble entrada; las pruebas estadísticas aplicadas fueron el Chi-cuadrado y Odds Ratio.

3.10 CONSIDERACIONES ÉTICAS

Los datos obtenidos fueron tratados con total confidencialidad, solo con fines de investigación.

RESULTADOS



Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA.

GRÁFICO 01. FRECUENCIA DE ANEMIA FERROPÉNICA EN GESTANTES ADOLESCENTES. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO - DICIEMBRE 2018.

En el Gráfico 01, se observa que del 100% (291) gestantes adolescentes, el 57.7% (168) presentaron anemia ferropénica (constituyen el grupo caso) y el 42.3% (123) no presentaron anemia ferropénica (constituyen el grupo control).

De los resultados, se deduce que, el 57.7% (168) gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho presentaron anemia ferropénica.

La frecuencia de anemia determinada en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho es alta, en comparación con 36.3% de incidencia, reportada por Ticona Lourdes en Perú en el periodo 2008-2010, en la investigación “Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna”, y siendo también alta al contrastar con Segura Brenda en Ecuador en el año 2013 en la investigación “Prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas del Hospital Abel Gilbert Pontón” cuya prevalencia reportada es en un 21.84%, como también es alta al contrastar con Escalante Carmen del Pilar en Perú en el año 2018 en la investigación “Factores asociados a la anemia en gestantes adolescentes del hospital San Juan de Lurigancho, julio – diciembre 2018.” Cuya frecuencia reportada es en un 51.1%.

La anemia ferropénica durante el embarazo se caracteriza por el descenso de la hemoglobina a valores menores de 11 gr/dl o hematocritos inferiores a 33%. El volumen de sangre en el cuerpo de la gestante aumenta hasta un 50% más de lo usual, por lo que necesitará más hierro con el fin de producir más hemoglobina para toda la sangre adicional que se suministrará al feto y a la placenta. Además del embarazo, existen otros factores que contribuyen a la incidencia de la anemia ferropénica, como es la gestación en adolescentes, constituyéndose en un problema de salud pública que va en aumento en los últimos años en la mayoría de los países en vías de desarrollo, es un importante factor de riesgo; se involucra problemas sociales de salud para la población adolescente aceptando su propio desarrollo físico y la de su bebé, y que no lo puede superar por su condición económica social, lo que implica aumento de riesgo de mortalidad materna post parto en anemia severa, aumenta el riesgo de prematurez, restricción del crecimiento fetal, riesgo de nacimientos prematuros y bajo peso al nacer, cansancio, apatía materna (que dificulta el cuidado de sí misma y del recién nacido)²⁹.

TABLA 01. CARACTERÍSTICAS PERSONALES DE GESTANTES ADOLESCENTES CON Y SIN ANEMIA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.

Características personales	Gestantes adolescentes con anemia		Gestantes adolescentes sin anemia	
	N°	%	N°	%
Edad				
10 – 14 años	14	8.3	11	8.9
15 – 19 años	154	91.7	112	91.1
Total	168	100.0	123	100.0
Estado civil				
Soltera	77	45.8	53	43.1
Conviviente	91	54.2	70	57.0
Total	168	100.0	123	100.0
Nivel de Instrucción				
Primaria	10	6.0	10	8.1
Secundaria	139	82.7	100	81.3
Superior	19	11.3	16	10.6
Total	168	100.0	123	100.0
Ocupación				
Estudiante	74	44.0	49	39.8
Ama de casa	94	56.0	74	60.2
Total	168	100.0	123	100.0
Procedencia				
Urbana	90	53.6	80	65.0
Rural	78	46.4	43	35.0
Total	168	100.0	123	100.0

Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA.

En la tabla 01, observamos que del 100% (168) gestantes adolescentes con anemia ferropénica (grupo caso), el 91.7% (154) tienen edades entre 15 a 19 años (adolescentes en edad tardía), el 54.2% (91) son convivientes, el 82.7% (139) tienen nivel de estudio secundario, el 56% (94) son ama de casa y el 53.6% (90) son de procedencia urbana. Las características de las adolescentes del grupo control son similares a las adolescentes del grupo caso.

Comparando nuestro resultado con Escalante Carmen del Pilar en Perú en el año 2018, en la investigación “Factores asociados a la anemia en gestantes adolescentes del hospital San Juan de Lurigancho, julio – diciembre 2018” quien reporta que, el 98,5% tenían edades entre 15 a 18 años (adolescentes en edad tardía), el 46,1% son convivientes, el 82,2% tienen nivel de estudio secundario; por su parte Ticona Lourdes en Perú en el periodo 2008-2010, en la investigación

“Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna” quien reporta que, el 36,2% tenían edades entre 15 a 19 años (adolescentes en edad tardía); como también Parodi Jordán en Perú en el año 2015, en la investigación “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015” quien reporta que, el 72,2% conviven. Las características personales son similares a los hallados en nuestro estudio en diferencia de porcentajes.

Entre los determinantes de la salud, está considerado la adolescencia como grupo vulnerable, por sus características socioeconómicas y culturales. La frecuencia de anemia en el embarazo varía considerablemente debido a las diferencias en las condiciones socioeconómicas, los estilos de vida y conductas de salud entre las diferentes culturas, la anemia afecta a casi la mitad de todas las embarazadas en el mundo³.

En la presente investigación la edad predominante en gestantes adolescentes fue de 15 a 19 años es decir adolescentes en edad tardía, siendo un grupo vulnerable, con dificultades para afrontar un embarazo a temprana edad, por muchos aspectos, tales como su estado civil de convivientes, ser estudiantes, en muchos casos se ven solas y ante un embarazo no deseado, dejan de estudiar y se ven obligadas a trabajar en lo que puedan, para aliviar situaciones económicas, familiares y sociales, el conjunto de situaciones afecta su salud, descuidan su alimentación, no cumplen con los cuidados del embarazo indicados durante la atención prenatal, o no asisten a su atención prenatal; muchas gestantes adolescentes inician el embarazo con escaso hierro en los depósitos corporales, requieren aproximadamente más de 300 mg de hierro, para mantener niveles adecuados de hierro en la madre y así aportar el hierro necesario para el desarrollo del feto, todo ello implica que la alimentación por sí sola no satisface la demanda, siendo necesario la suplementación de hierro. En consecuencia, las características personales de las gestantes deben ser tomadas en cuenta para el diagnóstico, evolución, tratamiento, cuidado, consejería, es decir para una atención integral de la gestante, y con mucho cuidado y énfasis en gestantes con riesgo de vulnerabilidad como son las madres adolescentes.

TABLA 02. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS EN GESTANTES ADOLESCENTES CON Y SIN ANEMIA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.

Antecedentes obstétricos	Gestantes adolescentes con anemia		Gestantes adolescentes sin anemia	
	N°	%	N°	%
Periodo intergenésico				
Largo	2	1.2	0	0.0
Corto	20	11.9	8	6.5
Adecuado	146	86.9	115	93.5
Total	168	100.0	123	100.0
Atención prenatal				
Adecuado	112	66.7	86	69.9
Inadecuado	56	33.3	37	30.1
Total	168	100.0	123	100.0
Paridad				
Múltipara	31	18.5	21	17.1
Primípara	137	81.5	102	82.9
Total	168	100.0	123	100.0

Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA.

En la tabla 02, observamos que del 100% (168) gestantes adolescentes con anemia ferropénica, en el 86.9% (146) presentó periodo intergenésico adecuado, 66.7% (112) gestantes tuvieron atención prenatal adecuada, 81.5% (137) fueron gestantes primíparas. Los antecedentes Gineco-Obstétricos tanto en gestantes adolescentes con y sin anemia son similares.

Nuestros resultados son altos en cuanto a la atención prenatal y la paridad contrastando con Parodi Jordán (Perú – 2015) en la investigación “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015” en la que reporta que, la mayoría de gestantes contaron con 6 a más atenciones prenatales considerando adecuado 64.1% y el 35.1% fueron primíparas, como también en comparación con Escalante Carmen del Pilar en la investigación “Factores asociados a la anemia en gestantes adolescentes del hospital San Juan de Lurigancho, julio – diciembre 2018” quien reporta que , el 50.4% asistieron a sus 6 controles prenatales y el 0.7% fueron primíparas.

La atención prenatal tiene el propósito de vigilar, evaluar, prevenir, diagnosticar y tratar complicaciones que puedan condicionar morbimortalidad materna y perinatal, para lograr una/un recién nacida/o sana/o, sin deterioro de la salud de la madre, considerando el contexto físico, psicológico y social³².

La atención prenatal debe ser atendida por profesional Obstetra no menor de 30 minutos, se debe brindar educación a la gestante, familia y comunidad brindando orientación y consejería en nutrición, suplementación con ácido fólico y sulfato ferroso con una adecuada indicación para su consumo eficaz, teniendo en cuenta que muchas gestantes no cumplen con la suplementación adecuada, por ello tienden a tener anemia con mayor frecuencia durante el embarazo.

Los antecedentes obstétricos de una gestante, tienen un valor importante, para establecer acciones de prevención, y plan de cuidado con la gestante, por ejemplo una paciente con periodo intergenésico menor de 2 años no tiene una adecuada vascularidad útero placentaria debido a la poca adaptabilidad vascular siendo un factor predisponente para que la gestantes adolescente presente anemia durante el embarazo, predisponiendo a riesgos elevados de aborto, amenaza de parto prematuro, bajo peso del recién nacido, rotura prematura de membranas, pre-eclampsia, distocia, anemia materna, y otras complicaciones. Todo antecedente obstétrico es válido en el que hacer obstétrico, por lo que debe ser tomado en cuenta sobre todo en gestantes de riesgo como son las gestantes adolescentes, a fin de prevenir complicaciones durante el embarazo, parto y post parto inmediato.

TABLA 03. COMPLICACIONES MATERNAS DURANTE EL EMBARAZO EN GESTANTES ADOLESCENTES CON Y SIN ANEMIA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.

Complicaciones maternas durante el embarazo	Gestantes adolescentes con anemia		Gestantes adolescentes sin anemia		OR	IC 95%	Valor P		
	N°	%	N°	%					
Infección del tracto urinario									
Si	122	72.6	31	25.2	7,871	(4,634 – 13,369)	$X^2_c = 64,030$	$X^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	46	27.4	92	74.8					
Total	168	100.0	123	100.0				P < 0,05	
Amenaza de parto pretérmino									
Si	25	14.9	13	10.6	1,479	(0,724 – 3,023)	$X^2_c = 1,163$	$X^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	143	85.1	110	89.4					
Total	168	100.0	123	100.0				P > 0,05	
Preeclampsia									
Si	5	3.0	3	2.4	1,227	(0,288 – 5,234)	$X^2_c = 0,077$	$X^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	163	97.0	120	97.6					
Total	168	100.0	123	100.0				P > 0,05	
Rotura prematura de membranas									
Si	23	13.7	11	8.9	1,615	(0,756 – 3,452)	$X^2_c = 1,551$	$X^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	145	86.3	112	91.1					
Total	168	100.0	123	100.0				P > 0,05	
Otros									
Si	17	10.1	13	10.6	0,953	(0,444 – 2,043)	$X^2_c = 0,016$	$X^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	151	89.9	110	89.4					
Total	168	100.0	123	100.0				P > 0,05	

Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA

En la tabla 03, se observa que del 100% (168) gestantes adolescentes con anemia ferropénica (grupo caso), el 72.6% (122) presentó infección del tracto urinario, mientras que en el grupo control 74.8% (92) no presentó; así mismo en grupo caso el 14.9% (25) presentó amenaza de parto pretérmino y en el grupo control el 89.4% (110) no presentó; por otro lado, en el grupo de casos el 13.7% (23) presentó rotura prematura de membranas y en el grupo control 91.1% (112) no presentó.

Los resultados sometidos a la prueba estadística Chi cuadrado nos muestra que existe una relación entre la variable anemia en el embarazo adolescente e infección del tracto urinario, con un valor ($p < 0,05$). Según la prueba estadística OR podemos señalar que la probabilidad de tener infección del tracto urinario es 7,871 veces más en gestantes adolescentes con anemia. Así mismo podemos señalar que la probabilidad de presentar amenaza de parto pretérmino y rotura prematura de membranas es 1,479 y 1,615 veces más en gestantes adolescentes con anemia.

Con respecto a la infección del tracto urinario, Parodi Jordán (Perú – 2015) en la investigación “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, año 2015” reporta un 3.9% de casos de infección del tracto urinario en gestantes con anemia, mientras que Ticona Lourdes (Perú – 2008 -2010) en la investigación “Incidencia de anemia y complicaciones materno perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna” reporta que, el 27.2% de las gestantes adolescentes con anemia presentaron infección del tracto urinario, en tanto Hanampa Carlos (Perú – 2015) en la investigación “Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes del tercer trimestre con anemia ferropénica en dos Hospitales MINSAs-Cusco. 2014” reporta que, las gestantes con anemia ferropénica presentaron: Infección del tracto urinario en un 61,3%. Los resultados no se asemejan a los encontrados en la presente investigación donde encontramos un 72,6% de casos de infección del tracto urinario en gestantes adolescentes con anemia.

En relación a los casos de rotura prematura de membranas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Parodi Jordán (Perú-2015) reporta que, es alta en un 20.5%, en comparación con nuestro resultado 13,7%; en tanto Hanampa Carlos (Perú – 2015) en la investigación “Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes del tercer trimestre con anemia ferropénica en dos Hospitales MINSAs-Cusco. 2014” reporta 8,8% de rotura prematura de menbranas, siendo menor el porcentaje al contrastar con nuestros resultados, con respecto a los casos de pre-eclampsia Hanampa reporta 9,4%, siendo los casos altos en comparación con nuestros hallazgos 3.0%.

Iglesia José Luis en la publicación señala, que la anemia en el embarazo se ha relacionado con la falta de aumento plasmático materno, con el consecuente menor riesgo sanguíneo, la importancia de una adecuada expansión del volumen plasmático parece estar relacionada con una disminución de la viscosidad de la sangre, por ello la mujer con anemia tiene mayor predisposición a las infecciones, la relación causal entre anemia e infección urinaria es desconocida, pero se ha considerado una disminución de los mecanismos de defensa del huésped, que favorece la colonización y la infección. La infección urinaria fue cuatro veces más frecuente en las mujeres con anemia.⁶

La infección del tracto urinario, constituye una de las infecciones más frecuentes durante el embarazo con una incidencia aproximadamente de 5% a un 10%³⁹, se caracteriza por la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario con o sin presencia de síntomas, existen cambios anatómicos y funcionales que predisponen a infección del tracto urinario durante el embarazo dentro de los cuales encontramos: aumento del volumen urinario en los uréteres, disminución del tono ureteral y vesical, obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha, aumento del PH de la orina, aumento de la filtración glomerular, aumento del flujo vesico ureteral, incremento de la secreción urinaria de estrógenos. Existen factores de riesgo para la infección del tracto urinario, tales como: nivel socioeconómico bajo, disminución del sistema inmunológico, condiciones físicas, estilos de vida, falta de servicios básicos en la vivienda, historia previa de infección del tracto urinario; que favorecen a la infección del tracto urinario en gestantes.⁵

La presencia de microorganismos como las *enterobacterias*, entre ellas las más común en un 80% es la *escherichia coli*, también se encuentra la *klebsiella*, *proteus mirabilis*, *enterobacter*, así como el *streptococcus del grupo B*, *staphylococcus*, *coagulasa negativas*. Organismos menos comunes que también pueden ocasionar infecciones: *gardenrella vaginalis*.³⁹

TABLA 04. COMPLICACIONES MATERNAS DURANTE EL PARTO EN GESTANTES ADOLESCENTES CON Y SIN ANEMIA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.

Complicaciones maternas durante el parto	Gestantes adolescentes con anemia		Gestantes adolescentes sin anemia		OR	IC 95%	Valor P		
	N°	%	N°	%					
Desgarro vulvo perineal									
Si	73	43.5	20	16.3	3,957	(2,243 – 6,982)	$\chi^2_{c=}$ 24,146	$\chi^2_{\tau=}$ 3,841	g.l = 1
No	95	56.5	103	83.7					
Total	168	100.0	123	100.0					
Otros									
Si	27	16.1	14	11.4	1,491	(0,746 – 2,979)	$\chi^2_{c=}$ 1,290	$\chi^2_{\tau=}$ 3,841	g.l = 1
No	141	83.9	109	88.6					
Total	168	100.0	123	100.0					

Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA.

En la tabla 04, se observa que del 100% (168) gestantes adolescentes con anemia ferropénica (grupo caso), el 43.5% (73) presentó desgarro vulvo perineal, mientras que en el grupo control el 83.7% (103) no presentó desgarro vulvo perineal; así mismo en el grupo caso el 16.1% (27) presentó otras complicaciones y en el grupo control el 88.6% (109) no presentó otras complicaciones.

Los resultados sometidos a la prueba estadística Chi cuadrado nos muestra que existe relación entre la variable anemia en el embarazo adolescente y desgarro vulvo perineal, con un valor ($p < 0,05$). Según la prueba estadística OR podemos señalar que la probabilidad de tener desgarro vulvo perineal es 3,957 veces más en gestantes adolescentes con anemia. Asimismo, podemos señalar que la probabilidad de presentar otras complicaciones es 1,491 veces más en gestantes adolescentes con anemia.

En cuanto a desgarro vulvo perineal existe diferencia, comparado con Parodi Jordán (Perú – 2015), quien reporta que, las gestantes adolescentes con anemia, atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal de Lima, presentaron desgarro vulvo perineal en un 29.3%, siendo el porcentaje bajo en comparación con nuestros resultados 43.5%.

El desgarro vulvo perineal, definida como la pérdida de continuidad que se producen en las partes blandas del canal del parto, afectando al periné (rafe medio, musculatura del periné y vagina) es una de las complicaciones maternas que se presenta en gestantes adolescentes con anemia durante el parto. La morbilidad asociada a los desgarros perineales es alta, más del 91% de las mujeres reportan un síntoma persistente al menos por ocho semanas después del parto.³⁴

Es importante prevenir el desgarro vulvo perineal durante el trabajo de parto, prevención que debe ser parte de la atención prenatal, antes, durante y después del parto, que las gestantes adolescentes tengan conocimientos sobre una buena alimentación rica en nutrientes para el fortalecimiento de la musculatura del periné, mediante ejercicios que pueden aprender durante las sesiones de psicoprofilaxis, higiene vulvo perineal antes del parto y después del parto por lo menos 2 a 3 veces al día para evitar infecciones vaginales, no tener relaciones coitales durante 42 días post parto y cumplir estrictamente con las prescripciones obstétricas o tratamiento médico establecido.

TABLA 05. COMPLICACIONES MATERNAS DURANTE EL POST PARTO INMEDIATO EN GESTANTES ADOLESCENTES CON Y SIN ANEMIA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.

Complicaciones maternas durante el post parto inmediato	Gestante adolescente con anemia		Gestante adolescente sin anemia		OR	IC 95%	Valor P		
	N°	%	N°	%					
Atonía uterina									
Si	7	4.2	0	0.0	1,764	(1,593 – 1,953)	$\chi^2_c = 5,251$	$\chi^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	161	95.8	123	100.0					
Total	168	100.0	123	100.0					
Otros									
Si	33	19.6	19	15.4	1,338	(0,720 – 2,486)	$\chi^2_c = 0,852$	$\chi^2_T = 3,841$	g.l = 1
No	135	80.4	104	84.6					
Total	168	100.0	123	100.0					

Fuente: Sistema Informático Perinatal – Área de archivo. HRA.

En la tabla 05, se observa que del 100% (168) gestantes adolescentes con anemia ferropénica (grupo caso), el 4.2% (7) presentó atonía uterina, mientras que en el grupo control el 100% (123) no presentó atonía uterina; asimismo en el grupo caso el 19.6% (33) presentó otras complicaciones y en el grupo control el 84.6% (104) no presentó otras complicaciones.

Los resultados sometidos a la prueba estadística Chi cuadrado nos muestra que existe relación entre la variable anemia en embarazo adolescente y atonía uterina con un valor de ($p < 0,05$). Según la prueba estadística OR podemos señalar que la probabilidad de tener atonía uterina es 1,764 veces más en gestantes adolescentes con anemia. Asimismo, podemos señalar que la probabilidad de presentar otras complicaciones es 1,338 veces más en gestantes adolescentes con anemia.

Parodi Jordán (Perú – 2015) en la investigación “Complicaciones maternas durante el trabajo de parto y puerperio en gestantes con anemia realizadas en el Instituto Nacional Materno Perinatal año 2015” reporta 1,2% de atonía uterina en gestantes adolescentes, siendo menor en comparación con nuestros hallazgos.

La atonía uterina es una de las complicaciones maternas que se presenta durante el post parto inmediato, siendo la primera causa de morbilidad materna en púerperas inmediatas, que va en aumento en los últimos años en los países en vías de desarrollo. La atonía uterina es la causa más frecuente de hemorragia obstétrica, que se caracteriza por la imposibilidad de que el útero se contraiga en grado suficiente después del parto generando hemorragia post parto.³⁵

Durante el puerperio inmediato el profesional Obstetra debe monitorizar estrictamente a la púerpera, controlando sus signos vitales, la contracción uterina, control de sangrado vaginal, para prevenir, diagnosticar y tratar las complicaciones y contribuir a la disminución de la morbilidad materna, así como también brindar orientación y consejería sobre cuidados maternos, alimentación, atención del recién nacido, vacunas y planificación familiar para evitar embarazos consecutivos.

CONCLUSIONES

- En el Hospital Regional de Ayacucho durante el periodo de enero a diciembre del 2018, la frecuencia de anemia ferropénica en gestantes adolescentes fue 57,7%.
- Las gestantes adolescentes con anemia ferropénica se caracterizaron en un 91,7% por tener edades comprendidas entre 15 a 19 años (adolescentes en edad tardía), 54,2% conviven, 82,7% tienen nivel de estudio secundario, 56,0% ama de casa y el 53,6% proceden de zona urbana.
- Los antecedentes Obstétricos de las gestantes adolescentes con anemia ferropénica, muestran que en el 86,9% su periodo intergenésico fue adecuado, 66,7% tuvieron atención prenatal adecuada y el 81,5% fueron primíparas.
- La complicación más frecuente durante el embarazo en adolescentes con anemia fue la infección del tracto urinario con un OR (7,871) ($p < 0,05$).
- La complicación más frecuente durante el parto en adolescentes con anemia fue el desgarro vulvo perineal con un OR (3,957) ($p < 0,05$).
- La complicación más frecuente en el post parto inmediato en adolescentes con anemia fue la atonía uterina con un OR (1,764) ($p < 0,05$).

RECOMENDACIONES

- Promover programas de difusión para la prevención de anemia en gestantes adolescentes.
- El profesional Obstetra debe priorizar la vigilancia de la anemia durante la atención prenatal, se debe estar evaluando de forma rígida el consumo del sulfato ferroso, como también trabajar en conjunto con el profesional nutricionista para mejorar la alimentación de las gestantes adolescentes.
- Cumplir los protocolos establecidos en la atención prenatal reenfocada con mayor énfasis en la atención de gestantes adolescentes para la detección y prevención de complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post parto inmediato sobre todo en gestantes adolescentes que presenten anemia.
- Realizar investigaciones longitudinales en madres adolescentes que presenten anemia durante el embarazo.
- Realizar investigaciones sobre complicaciones perinatales en madres adolescentes con anemia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Montano vega C. Asociación entre anemia y complicaciones materno – fetales en gestantes del servicio de Gineco Obstetricia de Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión.2017 [tesis de pregrado]. Lima: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Ricardo Palma; 2017.
2. Milman Nils. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. peru. ginecol. obstet. [revista en internet]. 2012 [acceso 12 de marzo del 2019]; 58(4). Disponible en:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322012000400009&lng=es.
3. Organización mundial de la salud. Tratamientos para la anemia ferropénica en el embarazo. Informe de un grupo científico de la OMS. Ginebra: OMS; 2008.
4. Escudero L, Parra B, Restrepo S. Factores Sociodemográficos y gestacionales asociados a la concentración de hemoglobina en embarazadas de la red Hospitalaria Pública de Medellín. Revista cubana [revista en internet] 2011. [acceso 15 de marzo del 2019]; 38. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182011000400005> .
5. Rodríguez O, Fernández S, Gazapo R, Fernández E, Rodríguez T, Sánchez R. Factores que inciden en la anemia ferropénica de la embarazada. Revista Cubana Farmacol [revista en internet] 2002. [acceso 5 de abril del 2019]; 36. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152002000300006 .
6. Iglesias J, Tamez L, Reyes LL. Anemia y embarazo, su relación con complicaciones maternas y perinatales. Medicina Universitaria [revista en internet] 2009. [acceso 26 de mayo del 2019]; 11(43). Disponible en: <http://medicinauniversitaria.uanl.mx/43/pdf/95.pdf> .
7. Izquierdo Ortega D. Anemia ferropénica en el embarazo y sus complicaciones obstétricas en el Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor [tesis de pregrado]. Ecuador: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2014-2015.

8. Munares O, Gómez G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del ministerio de salud del Perú, 2009-2012. Revista Perú Med. Exp. Salud Pública [revista en internet] 2014. [acceso 27 de mayo]; 31(3) Disponible en: <http://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87/1926> .
9. Instituto Nacional de Salud. Anemia en gestantes del Perú y provincias con Comunidades Nativas 2011. Informe de un grupo científico de INS. Perú: Dirección Ejecutiva de Vigilancia Alimentaria y Nutricional. Instituto Nacional de Salud; 2011.
10. Ministerio de Salud. Plan Nacional de Reducción y Control de la Anemia y la Desnutrición Crónica Infantil en el Perú. Informe de un grupo científico del MINSA. Perú: MINSA; 2017 - 2021.
11. Parodi Quito J. Complicaciones maternas durante el trabajo del parto y puerperio en gestantes con anemia [tesis de pregrado]. Lima: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
12. Informe Ejecutivo Ayacucho. Situación Nutricional de Ayacucho. Resultados del Sistema de Información del Estado Nutricional. Informe de un grupo científico del SIEN. Ayacucho: SIEN; 2010 - 2013.
13. Dirección Regional de Salud. Anemia en gestantes adolescentes. Reporte de Actividades de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva Ayacucho. Informe de un grupo científico de la DIRESA. Ayacucho: DIRESA; 2017.
14. Dirección Regional de Ayacucho. Anemia en gestantes adolescentes. Huamanga – Ayacucho. Reporte de Actividades de la Estrategia Sanitaria Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Informe de un grupo científico de la DIRESA. Ayacucho: DIRESA; 2017.
15. Sistema Informativo Perinatal. Anemia en Gestantes Adolescentes. Informe de un grupo científico del SIP. Ayacucho: SIP; 2017.
16. Segura Rodriguez B. Prevalencia de anemia ferropénica en adolescentes embarazadas del Hospital Abel Gilbert Pontón, Guayaquil 2013 [tesis de posgrado]. Guayaquil: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad de Guayaquil; 2013.

17. Ticona Tellez L. Incidencia de anemia y complicaciones maternas perinatales asociadas en las gestantes adolescentes en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna [tesis pregrado]. Tacna: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann –Tacna; 2008 – 2010.
18. Hanampa Roque C. Complicaciones obstétricas y perinatales en gestantes del tercer trimestre con anemia ferropénica en dos hospitales MINSA-Cusco.2014. [tesis de pregrado]. Cusco: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco; 2014.
19. Escalante Huaman C. Factores de riesgo asociado a la anemia en gestantes adolescentes, Hospital San Juan de Lurigancho de julio-diciembre del 2018 [tesis de pregrado]. Lima: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional Federico Villarreal; 2018.
20. Ortega A, Leal Y, Chávez J, Mejías L, Chirinos N, Escalona C. Anemia y depleción de las reservas de hierro en adolescentes gestantes de una zona urbana y rural del estado Zulia, Venezuela. Rev. chil. nutr. [revista en internet] 2012 Setiembre. [acceso 11 de junio del 2019]; 39(3):11-17. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182012000300002&lng=es.
21. Lanari E, Romero M, Thompson C, Maciel M, Erro G. Anemias en el embarazo. Revista Fac. Med. [revista en internet] 2011. [acceso 18 de junio del 2019]; 2. Pág.19–21.Disponible en: <https://revistas.unne.edu.ar/index.php/rem/article/view/2420>
22. Kenneth G. Trastornos hematológicos durante el embarazo. Revista Obste. Ginecol. Actuales [revista en internet] 2002. [acceso el 21 de junio del 2019]; 4. Pág. 84-789. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2210>
23. Lee A, Okam M. Anemia in pregnancy.Hematol Oncol Clin North Am.2011. Rev. Hematol Oncol Clin North Am [revista en internet] 2011. [acceso 23 de junio del 2019]; 25. Pág. 59-241. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0889858811000116?via%3Dihub>

24. Espitia F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Rev. Hospitalaria Medicina interna. Salud coord. Pereira. Risaralda [revista en internet] 2013. [acceso 2 de julio del 2019]; 26. Pág. 45 – 50. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192013000300005&lng=en.<https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistamedicasis/article/view/3920>
25. Frewin R, Henson A, Provan D. ABC of clinical haematology: iron deficiency anemia. Rev. BMJ [revista en internet] 1997. [acceso 2 de julio del 2019]; 314. Pág. 360-366. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9040336/> .
26. Asma S, Boga C, Ozdogu H. Safety therapeutic effectiveness, and cost of parenteral iron therapy. Rev. Int J Hematol [revista en internet] 2009. [acceso 6 de Julio del 2019]; 90. Pág. 7- 24.
27. Milman N. Prepartum anemia: prevention and treatment. Ann Hematol [revista en internet] 2008. [acceso 10 de Julio del 2019]; 87. Pág 59 – 949. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18641987/>
28. Milman, N. Iron and pregnancy—a delicate balance. Rev. Ann Hematol [revista en internet] 2006. [acceso 17 de Julio del 2019]; 85. Pág. 65 – 559. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16691399/>
29. Schwarcz R, Fesina R, Duverges C. Obstetricia. Libro de Obstetricia: El Ateneo. 6^{ta} ed. Argentina – Buenos Aires; 2005. Cap. 9. p. 392 – 396.
30. Resolución Ministerial. Norma técnica – manejo terapéutico y preventivo de anemia en niños, adolescentes, mujeres gestantes y puérperas. NTS N° 134-MINSA/2017/DGIESP. 2017. [17/04/2019].
31. Zavala, A. Ortiz, H. Salomón, J. Padilla, C. Preciado, R. Periodo intergenésico: revisión de la literature. Rev. chil, obstet, ginecol. 2018; 83. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262018000100052
32. Ministerio de Salud. Resolución Ministerial. Norma técnica de salud para atención integral de salud materna. Informe de un grupo científico del MINSA. Perú: MINSA; 2013. NTS N° 105 – MINSA/DGSP.
33. Schwarcz R, Fesina R, Duverges C. Obstetricia. Libro de Obstetricia: El Ateneo. 6^{ta} ed. Argentina – Buenos Aires; 2005. Cap. 9. p. 275 - 276.
34. Ochoa A, Perez, J. Amenaza de parto prematuro. Rotura prematura de membranas. Coriomnionitis. Enciclopedia de salud. Plampoma; 2009.

35. Ríos Manrique K. Ruptura prematura de membrana [Trabajo de investigación para optar el título de segunda especialidad]. Ica: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Privada de Ica; 2016.
36. Cararach V, Botet F. Preeclampsia, eclampsia síndrome de HELLP. Instituto clínica de Ginecología obstétrica [revista en internet] 2008. [acceso 3 julio del 2019]. Disponible en: https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/16_1.pdf
37. Schwarcz R, Fesina R, Duverges C. Obstetricia. Libro de Obstetricia: El Ateneo. 6^{ta} ed. Argentina – Buenos Aires; 2005. Cap. 9. p. 633.
38. Schwarz, R. Desgarros perineales. Tratado de obstetricia: El Ateneo. 5ta ed. Argentina - Buenos Aires; 1995. p. 158-238 -343.
39. Álvarez G, Echeverría J, Garau A, Lens V. Infección urinaria y embarazo. Diagnóstico y terapéutica. Revista de posgrado de la VIa Cátedra de Medicina [revista en internet] 2006 Marzo. [acceso 24 de junio]; 155. Disponible en: https://www.salud.gob.sv/archivos/pdf/telesalud_2016_presentaciones/presentacion07102016/IVU-Y-EMBARAZO.Pdf.

ANEXOS



UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN CRISTÓBAL DE
HUAMANGA



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

“COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES ADOLESCENTES CON
DIAGNÓSTICO DE ANEMIA FERROPÉNICA.HOSPITAL REGIONAL DE
AYACUCHO.ENERO - DICIEMBRE 2018”

RESPONSABLES: ANANCUSI HUAMAN, Mireya Evelin
GÓMEZ GARAMENDI, July

Fecha: Entrevista N°:.... Entrevistadora:.....

Hora:..... Código:

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.CARACTERÍSTICAS PERSONALES: colocar la respuesta marcando con una (X)
dentro del paréntesis correspondiente.

1. Edad materna con años cumplidos

1. Temprana: 10-14 () 2. Tardía: 15-19 ()

2. Estado civil

1. Soltera () 2. Conviviente ()

3. Nivel de instrucción

1. Primaria ()

2. Secundaria ()

3. Superior técnico ()

4. Superior universitario ()

4. Ocupación

1. Estudiante () 2. Ama de casa ()

5. Procedencia

1. Urbano () 2. Rural ()

II. ANTECEDENTES OBSTÉTRICOS

1. Periodo Inter-genésico

1. Largo () 2. Corto () Adecuado ()

2. Atención prenatal

1. Adecuada () 2. Inadecuada ()

3. Paridad

1. múltipara () 2. Primípara ()

Operacionalización de variables

“COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE ANEMIA FERROPÉNICA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018.”

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL/OPERATIVA	INDICADORES	CRITERIO DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Variables independiente Anemia ferropénica en gestantes adolescentes.	Es la disminución del número de glóbulos rojos circulante en la sangre y hematocritos, a causa de la ingesta deficiente de hierro a la edad de 10 a 19 años.	Leve: 10 – 10.9 g/dl Moderada: 7 – 9.9 g/dl Severa: < 7 g/dl	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Exámenes auxiliares.
Variables dependientes Complicaciones maternas Durante el embarazo Infección del tracto urinario.	Es la existencia de gérmenes patógenos en la orina a consecuencia de infección en cualquier órgano de la vía urinaria.	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.

Amenaza de parto pretérmino.	Es la presencia de contracciones con un ritmo de 4 cada 20 minutos o de 8 en 60 minutos entre la 22 y 37 semanas de gestación.	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.
Rotura prematura de membranas.	Se define como rotura prematura de membranas a la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del trabajo de parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico.	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.
Preeclampsia.	Es la hipertensión arterial después de las 20 semanas de gestación, más la presencia de proteinuria.	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.
Durante el parto				
Desgarro vulvo perineal.	Es la pérdida de continuidad que se produce en las partes blandas del canal del parto, afectando al periné (rafe medio y musculatura del periné, así como la vagina).	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.
Durante el post parto inmediato				
Atonía uterina	Perdida del tono de la musculatura del útero que conlleva a la ausencia de contracción del mismo y un consecuente retraso en su involución tras el parto.	Si No	Revisión documental de historia clínica completa.	Historia clínica materna perinatal. Ficha de recolección de datos.

MATRÍZ DE CONSISTENCIA

“COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES ADOLESCENTES CON DIAGNÓSTICO DE ANEMIA FERROPÉNICA. HOSPITAL REGIONAL DE AYACUCHO. ENERO – DICIEMBRE 2018”

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	INDICADORES	METODOLOGÍA
<p>GENERAL ¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo enero a diciembre 2018?</p> <p>ESPECIFICOS -¿Cuál será la frecuencia de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho? -¿Cuáles son las características personales de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica? -¿Cuáles son los antecedentes obstétricos de las gestantes</p>	<p>GENERAL Identificar las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho, durante el periodo enero a diciembre. 2018.</p> <p>ESPECIFICOS -Determinar la frecuencia de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p>	<p>Las complicaciones maternas en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, durante el embarazo son: infección del tracto urinario, amenaza de parto pretérmino,</p>	<p>VARIABLE INDEPENDIENTE - Anemia ferropénica.</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE Complicaciones maternas: Durante el embarazo -Infección del tracto urinario. -Amenaza de parto pretérmino. -Rotura prematura de membranas. -Preeclampsia. Durante el parto -Desgarro vulvo perineal.</p>	<p>ANEMIA FERROPÉNICA: • Si • No</p> <p>COMPLICACIONES MATERNAS Durante el embarazo -Infección del tracto urinario • Si • No -Amenaza de parto pretérmino • Si • No -Preeclampsia • Si • No -Rotura prematura de membranas • Si • No -otros • Si • No</p> <p>Durante el parto</p>	<p>TIPO DE INVESTIGACIÓN Aplicada</p> <p>ENFOQUE DE INVESTIGACIÓN Cuantitativa</p> <p>NIVEL DE INVESTIGACIÓN Relacional - Comparativo</p> <p>MÉTODO DE ESTUDIO O DISEÑO DE INVESTIGACIÓN Observacional, transversal, retrospectivo, analítico, caso- control.</p> <p>POBLACIÓN Estuvo conformado por 291 Historias clínicas de gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital</p>

<p>adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica?</p> <p>-¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el embarazo en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?</p> <p>-¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el parto en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?</p> <p>-¿Cuáles son las complicaciones maternas durante el post parto inmediato en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho?</p>	<p>-Describir las características personales de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.</p> <p>-Identificar los antecedentes obstétricos de las gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.</p> <p>-Identificar las complicaciones maternas durante el embarazo en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p> <p>-Identificar las complicaciones</p>	<p>rotura prematura de membranas, pre eclampsia; en el parto: desgarro vulvo perineal; en el post parto inmediato: atonía uterina.</p>	<p>Durante el post parto inmediato</p> <p>-Atonía uterina.</p>	<p>-Desgarro vulvo perineal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>-otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>Durante el post parto inmediato</p> <p>-Atonia uterina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No <p>- otros</p> <ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	<p>Regional de Ayacucho, en los periodos enero a diciembre 2018.</p> <p>MUESTRA</p> <p>Caso: 168 Historias Clínicas de gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica.</p> <p>Control: 123 Historias Clínicas de gestantes adolescentes sin diagnóstico de anemia ferropénica.</p> <p>CRITERIOS DE INCLUSIÓN</p> <p>-Historia Clínica completa de gestante adolescente con diagnóstico de anemia ferropénica que presenta y no presentan complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post</p>
---	--	--	---	---	--

	<p>maternas durante el parto en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p> <p>-Identificar las complicaciones maternas durante el post parto inmediato en gestantes adolescentes con diagnóstico de anemia ferropénica, atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho.</p>				<p>parto inmediato.</p> <p>-Historia Clínica de gestante adolescente sin diagnóstico de anemia ferropénica que presenta y no presentan complicaciones maternas durante el embarazo, parto y post parto inmediato.</p> <p>CRITERIO DE EXCLUSIÓN Historia Clínica incompleta de gestantes adolescentes con/ sin diagnóstico de anemia.</p> <p>TIPO DE MUESTREO No Probabilístico.</p> <p>TECNICA E</p> <p>INSTRUMENTO DE</p> <p>RECOLECCION DE</p> <p>DATOS</p> <p>TÉCNICA</p> <p>Revisión documental de Historia Clínica completa.</p>
--	--	--	--	--	---

					<p>INSTRUMENTO</p> <p>Ficha de recolección de datos.</p> <p>Historia Clínica materna perinatal.</p> <p>PROCEDIMIENTO DE LA INVESTIGACIÓN</p> <p>PROCESAMIENTO DE DATOS</p> <p>CONSIDERACIONES ÉTICAS</p> <p>Los datos obtenidos fueron tratados con total confidencialidad, solo con fines de investigación.</p>
--	--	--	--	--	--

Así sucesivamente
Pegar el 2do resultado en el borde superior
Pegar el 1ro resultado en el borde superior

05/05/17 (05:00h)

PATOLOGIA CLÍNICA MAT. II
HEMATOLOGÍA

DATOS DEL PACIENTE

APELLIDOS Y NOMBRES	Emilán Yungui Ramos	EDAD	16a	N° CUENTA	1087003
SERVICIO	PAB II 207-A			N° H. CLÍNICA	678206
DX. PRESUNTIVO				CIE 10	
FECHA	05/02/18	HORA		N° CAMA	207-A

Mat II - 207A

() 85018 Hemoglobina.....g/l%	9.7	(X) 85027 Hemograma:	Perfil de coagulación básico
() 85014 Hematocrito.....%	29.2	LEUCOCITOS.....mm ³	() 85610 Tiempo de Protrombina.....seg
() Hematíes.....M/mm ³		Eosinófilos.....%	() 85670 Tiempo de Trombina.....8-16seg
() 85590 Plaquetas.....mm ³	202.000	Basófilos.....%	() 85730 Tiempo P. Tromboplastina.....21-38seg
() 85045 Reticulocitos.....%		Neutrófilos.....%	() 85384 Fibrinógeno.....200-400mg/dl
() 85651 V. sedimentación.....mm/h		Mielocitos.....%	() 85610 INR.....
() 86900 Grupo Sanguíneo.....		Metamielocitos.....%	() 85378 Dímero D Cuantitativo.....ng/mL (<500)
() 86901 Factor Rh.....		Bastones.....%	() 85032 Recuento manual de constantes corpusculares por separado
() 85999 Células LE.....		Segmentados.....%	VMC.....fl
() 85060 Extendido de sangre Periférica (Lámina Periférica).....		Promielocitos.....%	HMC.....pg
		Linfocitos.....%	CHMC.....g/dl
		Linfocitos Variantes.....%	
		Monocitos.....%	() 85002 T. de coagulación.....7-15min
		Blastos.....%	() 85002 Tiempo de sangría.....1-5min

10'5 FEB 2018

BIÓLOGO PATÓLOGO FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

Así sucesivamente
Pegar el 2do resultado en el borde superior
Pegar el 1ro resultado en el borde superior

05:00 am

PATOLOGIA CLÍNICA MAT. II
HEMATOLOGÍA

DATOS DEL PACIENTE

APELLIDOS Y NOMBRES	Perez Nolasco Murga	EDAD	79	N° CUENTA	1264481
SERVICIO	Mat 4			N° H. CLÍNICA	
DX. PRESUNTIVO				CIE 10	
FECHA	19/12/17	HORA	05:00	N° CAMA	205-c

19/12/17 05:00 am

(X) 85018 Hemoglobina.....g/l%	10.5	() 85027 Hemograma:	Perfil de coagulación básico
(X) 85014 Hematocrito.....%	32.4	LEUCOCITOS.....mm ³	() 85610 Tiempo de Protrombina.....10-15seg
() Hematíes.....M/mm ³		Eosinófilos.....%	() 85670 Tiempo de Trombina.....8-16seg
(X) 85590 Plaquetas.....mm ³	146.000	Basófilos.....%	() 85730 Tiempo P. Tromboplastina.....21-38seg
() 85045 Reticulocitos.....%		Neutrófilos.....%	() 85384 Fibrinógeno.....200-400mg/dl
() 85651 V. sedimentación.....mm/h		Mielocitos.....%	() 85610 INR.....
() 86900 Grupo Sanguíneo.....		Metamielocitos.....%	() 85378 Dímero D Cuantitativo.....ng/mL (<500)
() 86901 Factor Rh.....		Bastones.....%	() 85032 Recuento manual de constantes corpusculares por separado
() 85999 Células LE.....		Segmentados.....%	VMC.....fl
() 85060 Extendido de sangre Periférica (Lámina Periférica).....		Promielocitos.....%	HMC.....pg
		Linfocitos.....%	CHMC.....g/dl
		Linfocitos Variantes.....%	
		Monocitos.....%	() 85002 T. de coagulación.....7-15min
		Blastos.....%	() 85002 Tiempo de sangría.....1-5min

18 DIC 2018

BIÓLOGO PATÓLOGO FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

**PATOLOGIA CLÍNICA
URIANALISIS**

APELLIDOS Y NOMBRES		DATOS DEL PACIENTE	
SERVICIO	Ecología - Zona Leve	EDAD	17
DX. PRESUNTIVO	Pat II		
FECHA	03/02/18	HORA	
		N° CAMA	

81000 Exámen de orina con tira reactiva

Densidad _____ Reacción _____

Elementos Anormales

Proteínas _____ C. Cetónicos _____

Glucosa _____ Urobilinógeno _____

Bilirrubina _____ Hemoglobina _____

A. Ascórbico _____ Nitritos _____

81015 Exámen microscópico de sedimento urinario

Células Epiteliales 16-19 p.c.

Leucocitos 6-8 x.c. Pus _____

Hemáties 45-50 p.c.

Cilindros _____

Cristales _____

Otros _____

85042 Test de ADDIS

Volumen _____ mg/L

Hemáties (0 - 425,000) _____

Leucocitos (400 - 1'000,000) _____

Células Epiteliales _____

Cilindros Hialinos _____

Cilindros Granulosos _____

Otros Cilindros _____

Depuración Ureica

Máximo (75cc/min.) _____

Mínimo (54cc/min.) _____

82575 Depuración de creatinina

84156 Proteinuria de 24 horas

Kelly Calván Huamán
BIOLOGO

[Signature]
PATÓLOGO

[Signature]
FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

03 FEB 2018

Dr. Elizabeth Martínez II
GINECOLOGA
C.M.P. 4488 RNE 20178

EXAMENES COMPLEMENTARIOS

**PATOLOGIA CLÍNICA
URIANALISIS**

APELLIDOS Y NOMBRES		DATOS DEL PACIENTE	
SERVICIO	Amispa Peña, Janeth. H	EDAD	18
DX. PRESUNTIVO	Pat. II		
FECHA	05/02/18	HORA	
		N° CAMA	

81000 Exámen de orina con tira reactiva

Densidad 1.020 Reacción 7.0

Elementos Anormales

Proteínas _____ C. Cetónicos _____

Glucosa _____ Urobilinógeno _____

Bilirrubina _____ Hemoglobina (+)

A. Ascórbico _____ Nitritos _____

81015 Exámen microscópico de sedimento urinario

Células Epiteliales 8-10 x campo

Leucocitos 22-24 x.c. Pus 8-10 x.c.

Hemáties 38-40 x campo

Cilindros _____

Cristales _____

Otros Fermentos (+); Filamentos Microscópicos

85042 Test de ADDIS

Volumen _____

Hemáties (0 - 425,000) _____

Leucocitos (400 - 1'000,000) _____

Células Epiteliales _____

Cilindros Hialinos _____

Cilindros Granulosos _____

Otros Cilindros _____

Depuración Ureica

Máximo (75cc/min.) _____

Mínimo (54cc/min.) _____

82575 Depuración de creatinina

84156 Proteinuria de 24 horas

[Signature]
BIOLOGO

[Signature]
PATÓLOGO

[Signature]
FIRMA Y SELLO DEL MÉDICO

05-02-2018 10:58:00

No. : 00018 (00010361)

LEU - - - - -

HIT - - - - -

PRO - - - - -

GLU - - - - -

BIL - - - - -

SG - - - - -

KET - - - - -

BIL - - - - -

GLU - - - - -

ASC - - - - -

Dr. Juan Martínez
GINECOLOGA
C.M.P. 4488

Dr. [Signature]
GINECOLOGA
C.M.P. 4488

