

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

PREVALENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO Y SUS
CONSECUENCIAS MATERNO-PERINATALES EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
ENERO 2017 - DICIEMBRE 2020

TESIS

Presentada por:

Bach. Julio César Ururi Acero

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

TACNA - PERÚ

2021

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN

Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana

**PREVALENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO Y SUS
CONSECUENCIAS MATERNO-PERINATALES EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DE TACNA,
ENERO 2017-DICIEMBRE 2020**

Presentada por:

Bach. JULIO CÉSAR URURI ACERO

Para optar el Título Profesional de:

MÉDICO CIRUJANO

Aprobada por UNA VOTACIÓN, ante el siguiente jurado:


Mgr. Jorge Eliseo López Claros
PRESIDENTE


Dr. Claudio Ramírez Atencio
MIEMBRO


Dr. Eduardo Lopez Villanueva
MIEMBRO


Mgr. Hilda Leticia Vizcarra Rojas
ASESORA

DEDICATORIA

*A Dios por ser la guía de
todas mis decisiones*

*A mis padres y familiares por
su incondicional apoyo
durante mi formación
profesional*

*A mis docentes por su
paciencia durante las
enseñanzas vertidas*

AGRADECIMIENTO

Le agradezco a Dios por su infinito amor, por la protección que derrama sobre mi familia y seres queridos

Les agradezco a mis padres por estar siempre dispuestos a apoyarme a lo largo de toda mi carrera profesional

Le agradezco a mis docentes por enseñarme lo que realmente significa estudiar medicina

CONTENIDO

DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO.....	iv
RESUMEN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	3
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.4 ALCANCES Y LIMITACIÓN	4
1.4.1 Alcances	4
1.4.2 Limitaciones	5
1.5 OBJETIVOS	5
1.5.1 Objetivo general	5
1.5.2 Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1 ANTECEDENTES	7
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	7
2.1.2 Antecedentes nacionales.....	10
2.1.3 Antecedentes locales.....	14
2.2 BASES TEÓRICAS.....	16
2.2.1 Definición de anemia.....	16
2.2.2 Clasificación de la anemia.....	16

2.2.3 Anemia y embarazo	18
2.2.5 Complicaciones materno-perinatales.....	20
CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO	24
3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN	24
3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	24
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA	24
3.3.1 Población	24
3.3.2 Muestra	25
3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	25
3.4.1 Criterios de inclusión.....	25
3.4.2 Criterios de exclusión.....	25
3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	26
3.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	26
3.7 VARIABLES DE ESTUDIO	27
3.7.1 Variable dependiente	27
3.7.2 Variable independiente.....	27
3.7.3 Variables intervinientes.....	27
CAPÍTULO IV: DE LOS RESULTADOS	30
4.1 RESULTADOS	30
4.2 DISCUSIÓN.....	50
CONCLUSIONES	56
RECOMENDACIONES	57
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla N° 1. PREVALENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, 2017 – 2020	31
Tabla N° 2. PREVALENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	33
Tabla N° 3. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	35
Tabla N° 4. PREVALENCIA DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO Y PREMATURIDAD EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	37
Tabla N° 5. PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO Y HEMORRAGIA POSPARTO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, 2017 – 2020	39
Tabla N° 6. PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	40

Tabla N° 7. PREVALENCIA DE RECIÉN NACIDOS CON DEPRESIÓN NEONATAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	42
Tabla N° 8. FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EDAD EN EL HOSPITAL HIPÓLITO 2017 – 2020	44
Tabla N° 9. FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020	46
Tabla N° 10. FRECUENCIA ANEMIA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN EN EL HOSPITAL HIPÓLITO, 2017 – 2020	48

ÍNDICE DE GRÁFICOS

- Gráfico N° 1. PREVALENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA 32
DURANTE LA GESTACION EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE, 2017 – 2020
- Gráfico N° 2. PREVALENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE 34
MEMBRANA EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020
- Gráfico N° 3. PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA 36
DEL EMBARAZO EN GESTANTES CON ANEMIA EN
EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020
- Gráfico N° 4 PREVALENCIA DE AMENAZA DE PARTO 38
PREMATURO Y PREMATURIDAD EN GESTANTES
CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE
2017 – 2020
- Gráfico N° 5. PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO 41
EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020
- Gráfico N° 6. PREVALENCIA DE RECIÉN NACIDOS CON 43
DEPRESIÓN NEONATAL EN GESTANTES CON
ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017
– 2020

- Gráfico N° 7. FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA 45
DURANTE LA GESTACION SEGÚN EDAD EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO 2017 – 2020
- Gráfico N° 8. FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA 47
DURANTE LA GESTACION SEGÚN EL ESTADO CIVIL
EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020
- Gráfico 9. FRECUENCIA ANEMIA DURANTE LA GESTACION 49
SEGÚN EL GRADO DE INSTRUCCIÓN EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO, 2017 – 2020

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia de anemia durante la gestación y las complicaciones materno-perinatales relacionadas a la anemia en mujeres embarazadas que se atendieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020 **Metodología:** Se trata de un estudio descriptivo, retrospectivo y transversal que incluye a todas las gestantes que se atendieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020. Cumpliendo con los criterios de inclusión 1633 gestantes **Resultados.** La prevalencia de anemia moderada es de 1559 gestantes (11,01%) y de anemia severa es de 74 gestantes (0,5%) respectivamente se observó que predominantemente en gestantes de 20 a 24 años 26,94% , grado de instrucción secundaria 69,81% y estado civil conviviente 72,99%, en relación a las principales consecuencias maternas: ruptura prematura de membranas 7,29%, enfermedades hipertensivas del embarazo 5.81%, amenaza de parto prematuro 4,17%, hemorragia posparto 0,67% e infección de sitio operatorio 1,15% y las principales complicaciones perinatales: prematuridad 13,1% bajo peso al nacer 7,84% y depresión neonatal al minuto moderada 4,68%, severa 1,67% depresión neonatal a los 5 minutos moderada 1,41% severa 0,38% **Conclusiones** Se obtuvo una alta incidencia de anemia moderada y severa con una tendencia al crecimiento

PALABRAS CLAVE: Anemia gestacional, complicaciones maternas, complicaciones perinatales

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of anemia during pregnancy and maternal-perinatal complications related to anemia in pregnant women who were treated at the Hospital Hipólito Unanue de Tacna during the years 2017 to 2020. **Methodology:** This is a descriptive, retrospective and cross-sectional that includes all pregnant women who were cared for at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna during the years 2017 to 2020. Fulfilling the inclusion criteria 1633 pregnant women **Results.** The prevalence of moderate anemia is 1559 pregnant women (11,01%) and of severe anemia is 74 pregnant women (0,5%), respectively it was observed that predominantly in pregnant women between 20 and 24 years old 26,94%, degree of secondary education 69,81% and marital status cohabiting 72,99%, in relation to the main maternal consequences: premature rupture of membranes 7,29%, hypertensive diseases of pregnancy 5,81%, threat of premature birth 4,17%, postpartum hemorrhage 0,67% and infection of the surgical site 1,15% and the main perinatal complications: prematurity 13,1% low birth weight 7,84% and neonatal depression at one minute moderate 4,68%, severe 1,67% neonatal depression at 5 minutes moderate 1,41% severe 0,38% **Conclusions** There was a high incidence of moderate and severe anemia with a growth trend

KEYWORDS: Gestational anemia, maternal complications, perinatal complications

INTRODUCCIÓN

La anemia es una de las enfermedades más prevalentes a nivel mundial, afectando de forma muy especial a los niños menores de 5 años y a las personas gestantes, siendo esta una causa del aumento en las tasas de morbimortalidad durante estos periodos de la vida.

La anemia durante el embarazo es un importante problema de salud pública ya que el principal aporte de nutrientes hacia el producto de la concepción es a través del sistema circulatorio y un bajo aporte de estos nutrientes afectara en el desarrollo de los primeros años del futuro recién nacido

Se conoce que la principal causa de anemia durante la gestación es por la deficiencia de hierro, ya sea por un déficit de este nutriente en la dieta misma, debido a pérdidas sanguíneas o por una cantidad baja de las reservas mismas del hierro al inicio del embarazo

El problema de la anemia durante la gestación es uno ya conocido a lo largo de los años, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Desarrollo e inclusión social continúan en la eterna lucha contra este mal sin obtener los resultados deseados, las tasas de anemia materna en las regiones más pobres siguen por encima del promedio nacional. Ante tal problemática este estudio tiene por objetivo indicar la prevalencia de la anemia gestacional y reconocer sus complicaciones tanto maternas como perinatales

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

La anemia es una de las enfermedades durante la gestación con mayor prevalencia a nivel mundial, teniendo complicaciones tanto maternas como: infección de herida quirúrgica, ruptura prematura de membranas, hemorragia posparto y enfermedades hipertensivas del embarazo (1) así como complicaciones perinatales: bajo peso al nacer, depresión neonatal y prematuridad (2)

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) en su último informe estima que 28% de mujeres en edad fértil padecen de anemia y alrededor de 39% de gestantes presentaban esta enfermedad (3)

En el Perú según el Ministerio de Salud del Perú en su reporte de I semestre del año 2020 nos enseña que la proporción de anemia durante el embarazo es del 19,4%, en el mismo reporte se estima que para la región de Tacna la prevalencia de anemia durante el embarazo es de un 14,1% lo cual según los indicadores de la Organización Mundial de Salud es de carácter moderado, cabe recalcar que en dicho informe la mayor prevalencia de anemia se vio en las gestantes que tenían una edad de 15 a 19 años y de 40 a 45 años (4)

Ante tal problemática la OMS propuso que una de las principales metas mundiales de nutrición para el año 2025 es la reducción en un 50% de la anemia en las mujeres en edad fecunda (3)

La anemia durante la gestación no solamente es un problema propiamente obstétrico, sino que además causa repercusiones en el futuro de aquel niño que está por nacer llegando a producir un déficit en la productividad y calidad de vida, así como consecuencias negativas en futuros logros educativos

La Organización Mundial de la Salud se encuentran a favor sobre la reducción de la anemia y el incentivo de la lactancia materna exclusiva estas deben ser prioridad en las políticas públicas en todos los países del mundo, debiendo tener especial énfasis en aquellos países que registran elevadas tasas de anemia en los grupos de poblacionales vulnerables (5)

1.2 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la prevalencia de anemia moderada y severa durante la gestación y cuál es la prevalencia de sus principales consecuencias materno-perinatales en mujeres embarazadas del hospital Hipólito Unanue de Tacna, durante el periodo de enero 2017-diciembre 2020?

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

La anemia durante la gestación se presenta como una patología que pone en riesgo la vida tanto de la madre como del recién nacido, asociando además múltiples complicaciones que no permiten el desarrollo normal durante la gestación

Conociendo su prevalencia apoyara a la investigación de esta enfermedad, así como a su prevención para evitar las futuras complicaciones que esta pueda acaecer

Al conocer las principales complicaciones de la anemia durante la gestación se pueden implementar medidas para su prevención y futuro desarrollo tanto en la madre como en el recién nacido.

1.4 ALCANCES Y LIMITACIÓN

1.4.1 Alcances

Plantear estrategias dirigidas para la prevención y manejo de la anemia durante la gestación y sus principales problemas asociados y aportar hacia el beneficio de estos pacientes. Conocer especialmente las complicaciones de mayor frecuencia y sus resultados adversos

1.4.2 Limitaciones

Subregistro de datos, gestantes las cuales hayan iniciado control en el hospital Hipólito Unanue de Tacna con posterior traslado a otro establecimiento de salud, falta de seguimiento

1.5 OBJETIVOS

1.5.1 Objetivo general

- Determinar la prevalencia de anemia moderada y severa durante la gestación y las principales consecuencias materno-perinatales relacionadas a la anemia en mujeres embarazadas que se atendieron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020

1.5.2 Objetivos específicos

- Determinar la prevalencia de anemia moderada y severa en mujeres embarazadas que se atendieron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020
- Determinar la prevalencia de las principales complicaciones maternas relacionadas a la anemia durante la gestación en mujeres embarazadas que se atendieron en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020

- Determinar la prevalencia de las principales complicaciones perinatales asociadas a la anemia durante la gestación en recién nacidos que se atendieron en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2017 a 2020

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 ANTECEDENTES

2.1.1 Antecedentes internacionales

Pérez M, Peralta M, Villalba B. “Caracterización de la población con anemia en el embarazo y su asociación con la morbimortalidad perinatal” Antioquia, Colombia 2019

Se llevó a cabo un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo, en embarazadas que fueron atendidas en consulta de alto riesgo obstétrico en el Hospital Universitario Hernando Moncaelano de Neiva durante los tiempos de junio de 2012 a junio de 2016 con el objetivo de inspeccionar los efectos de la anemia en el embarazo y sus complicaciones perinatales, se demostró que de 101 mujeres embarazadas la prevalencia de anemia fue de 32.01% y las principales complicaciones fueron Infección del tracto urinario que obtuvo un 8.91%, restricción de crecimiento intrauterino que obtuvo un 7.9%, preeclampsia (4.95%), bajo peso al nacer (6.9%), ruptura prematura de membranas (3.03%) y parto prematuro (3.96%) (6)

Fernández J, Rodríguez M, Gonzales de la Oliva G “Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo” enero 2015-diciembre 2016, Cuba 2017

Se ejecutó un estudio longitudinal, descriptivo, observacional y prospectivo, en 543 gestantes con anemia que fueron atendidas en el consultorio de nutrición del Hospital Gineco-obstétrico “Eusebio Hernández Pérez” de la Habana, Cuba, durante los años 2015 hasta el año 2016 con el objetivo de señalar las complicaciones perinatales en pacientes con diagnóstico de anemia, de los 543 embarazadas incluidas en el estudio un 65,1% se detectó anemia durante el embarazo, un 10.8% de recién nacidos presentaron prematuridad y 4,6 % de recién nacidos presentaron bajo peso al nacer y un 83,9% de las pacientes con partos anteriores tuvieron un periodo intergenésico corto (7)

Ramírez Rivera J “Prevalencia y grado de anemia de mujeres embarazadas atendidas en el servicio de ginecología del Hospital General Donato G. Alarcón, de julio a diciembre 2018; México 2018

Se realizó un estudio observacional, descriptivo para estimar la frecuencia y grado de anemia de mujeres gestantes atendidas en el Servicio de Ginecología del Hospital General Donato G. Alarcón, se

tomó una muestra no probabilística por conveniencia, conformada por 100 mujeres embarazadas, se observó la prevalencia de anemia del 24% la cual se clasificó en anemia leve en un 54,2%, anemia moderada un 45,8%, anemia severa un 0,1%. De acuerdo a la morfología celular se encontró una anemia normocito hipocrómica en un 62,5% seguido de anemia normocítica normocrómica en un 37,5%, la anemia se presentó con mayor predominio en el tercer trimestre del embarazo en un 87,5% (8)

Ochoa M, Cárdenas J, Tapia J “Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador” 2020

Se realizó un estudio analítico, transversal, observacional, retrospectivo donde se contó con la participación de 354 gestantes que fueron atendidas en el Departamento de Ginecología – Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el año 2018, se obtuvo como resultados que la prevalencia de anemia fue de 25,7% de esto un 76,9% fue de anemia leve un 20,9% tuvo anemia moderada y un 2,2% tuvo anemia severa además se observó la mayor prevalencia en personas adultas jóvenes 40,7% otra característica fue que las personas de áreas rurales representaron un mayor porcentaje 51,6%, instrucción secundaria 62,6% estado civil soltera y casa en un 40% fue además más común en estantes multigestas 62,6% en este

estudio se observó como factores protectores a la obesidad y al sobrepeso (9)

2.1.2 Antecedentes nacionales

León P, Gonzales-Medina C, “Situación y determinantes sociales de la anemia en gestantes peruana según distribución geográfica 2016-2017”

Se realizó un estudio transversal analizándose el registro de 8533 mujeres embarazadas que pertenecen a poblaciones y comunidades rurales incluyendo embarazadas que residen en Lima y las distintas capitales de los departamentos se encontró que el 28% de las pacientes presentaron anemia en el embarazo, las gestantes pertenecientes a poblaciones y comunidades rurales del Perú tienen un OR 2.0 IC 95% (1,4-2,9) $p < 0,001$ en contraste con las embarazadas que habitan en las capitales departamentales y Lima, además de que la mayor prevalencia de gestantes con anemia severa se encontró en la selva, y se encontró que no existe relación entre las gestantes añosas, el índice de masa corporal disminuido y la talla materna menor de 140 centímetros en relación a la anemia durante la gestación (10)

Zambrano L “Anemia materna y su relación con complicaciones en parto y puerperio en el hospital central de la Policía Nacional del Perú durante el 2017”

Se realizó un estudio descriptivo, observacional, retrospectivo considerando como población a las embarazadas con anemia que fueron atendidas durante el 2017 en el Hospital Central de la Policía con el objetivo de calcular las complicaciones durante el parto y puerperio inmediato de gestantes anémicas , se trabajó en total con 175 gestantes que se atendieron en el Hospital General de la Policía donde se encontró que los resultados fueron 90.86% con anemia leve, anemia moderada fue de 8.57% y anemia severa fue de 0.57%. Las principales complicaciones durante la etapa de dilatación se encontraron que el 31.4% ocurrió en el periodo expulsivo 12% principalmente el desgarro vulvo - perineal (9.2%) y en el alumbramiento en 8% siendo la atonía uterina la complicación más frecuente en el alumbramiento. Encontrándose solo asociación entre los niveles de anemia y las complicaciones durante la etapa de dilatación (11)

Huanca L “Influencia de la anemia materna en la salud del recién nacido en el Hospital III Juliaca-Essalud. 2012” Arequipa 2012

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo y transversal tomando como población estudiada a los pacientes que realizaron su parto en el Hospital III Juliaca-Essalud en el 2012; siendo la cantidad de gestantes de 260 y sus recién nacidos, tomados mediante una técnica aleatoria y sistemática con el objetivo de determinar las consecuencias de la anemia materna en el desarrollo del recién nacido además de la frecuencia de anemia en mujeres embarazadas y la asociación de esta con las complicaciones perinatales, se encontró que un 67,69% de pacientes presentaron anemia de estos 51,15% presento anemia leve, 11,15% anemia moderada y un 5,38% anemia severa, existió relación de bajo peso para la edad con la anemia materna (12)

Torres Flores S. “Características materna en gestantes con anemia atendidas en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz Puente Piedra, setiembre – diciembre 2018” Lima, Perú 2019

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, retrospectivo tipo transversal con el objetivo de determinar las características maternas en gestantes con anemia recolectándose datos de 126 historias clínicas de gestantes con anemia, se obtuvieron los resultados de:

68,3% presentaron anemia leve, un 30,2% anemia moderada y un 1,5% anemia severa. La edad predominante fue de 19 a 26 años obteniendo un 45,2%, 61,9 % tuvieron un nivel socioeconómico medio, de las anemias leves 26,9% tuvieron más de dos hijos, 26,2% no tuvo hijos previos, 64,2% estuvieron en el tercer trimestre de gestación, 27,8% se realizaron de 4 a 6 controles prenatales y un 64,3% recibieron suplementación, entre las anemias moderadas un 13,5% tuvieron más de dos hijos y 23% cursaban durante el tercer trimestre de gestación (13)

Carrasco Pinedo K, “Anemia y complicaciones maternas perinatales en gestantes. Hospital II-1 Moyobamba, enero a junio 2018” Lima, 2020

Se realizó un estudio descriptivo, cuantitativo, retrospectivo correlacional con una población de 119 casos de 542 partos, recogiendo como referencia el valor de hemoglobina antes del parto quedando al final con 92 casos como muestra, se obtuvieron como resultados que 88% de gestantes presentaron anemia leve y un 12% anemia moderada. Las consecuencias maternas en embarazadas con anemia fueron 34,8% infección de la vía urinaria, 13% ruptura prematura de membrana 21,7% otros tipos de complicaciones y 1,1% presentaron amenaza de parto pretérmino, hemorragia postparto y desgarro cérvico-perineal. Las consecuencias perinatales en

embarazadas que padecieron de anemia fueron 7,6% mortalidad perinatal, 3,3% depresión severa y retraso del crecimiento intrauterino respectivamente, 84,8% obtuvo otro tipo de complicaciones, se obtuvo como conclusión de que existe relación entre los niveles de anemia y las consecuencias materno – perinatales (14)

2.1.3 Antecedentes locales

Huanco Apaza D, Ticona Rendon M, Aguilar Vilca J, Gómez Molina J “Incidencia y factores de riesgo de la anemia en el embarazo en el hospital Hipólito Unanue de Tacna 2001 – 2010” Tacna, Perú 2012

Se realizó una investigación retrospectiva, epidemiológico, de casos y controles. Analizándose 8645 embarazadas con valores de hemoglobina menor de 11 g/dl que presenten un embarazo, cuyo parto fue atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna durante los años 2001 a 2010, estos fueron comparados con 22 851 gestantes con hb entre 11 y 14,5 g/dl se obtuvieron como resultados que la tasa de incidencia de anemia durante la gestación fue de 27.1 x 100 nacimientos con una tendencia al descenso. Los principales factores de riesgo epidemiológicos fueron: adolescencia (OR=1,3), soltería (OR=1,2), peso pregestacional menor de 45 Kg. (OR=1,4), desnutrición materna (OR=1,2) analfabetismo o primaria (OR=1,1)

ausencia o inadecuado control prenatal (OR=1,5) e infección urinaria (OR=1,1), talla materna menor de 1,45 metros (OR=1,2), llegando a la conclusión de que la anemia durante el embarazo descende en los últimos diez años y se obtuvo una relación con respecto a las condiciones socioeconómicas, biológicas y obstétricas (15)

Mamani Laqui E, “Prevalencia de anemia en mujeres en periodo gestante y sus consecuencias pos parto y perinatales en el centro de salud la esperanza de Tacna, enero 2013 – diciembre 2014” Tacna, Perú 2015

Se realizó una investigación descriptiva, retrospectivo, observacional, transversal que se realizó en el Centro de Salud la Esperanza, se obtuvo una población de 637 mujeres gestantes desde inicio del 2013 hasta finales del 2014 diagnosticando anemia con hemoglobina por debajo de 11 g/ dl, se obtuvo como resultado que la prevalencia de anemia fue del 57,8% , un 3,8% de casos presento hemorragia posparto encontrándose relación estadística significativa ($p=0,022$) no se encontró relación estadística significativa con otras complicaciones como la preeclampsia y la amenaza de aborto, entre las complicaciones perinatales se determinó que el parto prematuro tuvo mayor número de casos en relación a los casos de anemia con un 4,6% presentando asociación estadísticamente significativa ($p=0,015$), no se encontró relación estadística significativa con otras

complicaciones perinatales como bajo peso al nacer y sufrimiento fetal (16)

2.2 BASES TEÓRICAS

2.2.1 Definición de anemia

La anemia es la enfermedad hematológica más frecuente, caracterizado por un descenso en la concentración de los glóbulos rojo o de la hemoglobina en sangre, la anemia es una enfermedad multifactorial cuyos efectos permanecen en todo el ciclo de la vida, se obtiene una elevada importancia durante la gestación las etiologías más frecuentes de anemia en durante la gestación y el puerperio son el déficit de hierro y la pérdida de sangre aguda (17)

2.2.2 Clasificación de la anemia

Tradicionalmente la anemia se clasifica de acuerdo al mecanismo que la causa, la morfología de las células rojas midiendo el volumen corpuscular medio, o si se tratan de anemias adquiridas o congénitas (18)

Anemia adquirida:

- Deficiencia de nutrientes
- Anemia hemorrágica
- Anemia por alguna enfermedad crónica

- Anemia hemolítica adquirida
- Anemia aplásica

Clasificación de la anemia de acuerdo a su volumen corpuscular medio

Microcítico (volumen corpuscular medio menor a 80 fL.)

- Anemia por déficit de hierro
- Talasemia
- Anemia por enfermedad crónica
- Anemia asociada a déficit de cobre

Normocítica (volumen corpuscular medio 80 – 100 fL)

- Anemia por pérdida sanguínea
- Anemia por déficit de hierro en etapas tempranas
- Anemia por enfermedad crónica
- Anemia hemolítica autoinmune
- Anemia asociada con hipotiroidismo o hipopituitarismo
- Esferocitosis hereditaria

Macrocítica (volumen corpuscular medio mayor a 100 fL)

- Anemia por déficit de ácido fólico
- Anemia relacionada a déficit de vitamina B12

- Anemia hemolítica causado por drogas (zidovudina)
- Anemia producida por reticulocitosis
- Anemia relación a la insuficiencia hepática
- Anemia relacionada con el abuso de la ingesta de alcohol (18)

2.2.3 Anemia y embarazo

Durante el embarazo existe una peculiaridad con respecto a los niveles de hemoglobina y el sistema hematológico, como un mecanismo de adaptación en la fisiología materna existe un aumento en la grasa y el agua corporal total, reducción en la cantidad de proteínas, un incremento en la cantidad de volumen sanguíneo materno, gasto cardíaco total, flujo sanguíneo a los riñones lo que aumenta la tasa de filtración glomerular y a la unidad uteroplacentaria y disminución en los niveles de la tensión arterial (19)

Existe un aumento mayor del volumen sanguíneo en relación al aumento de la masa eritrocitaria, resultando en una anemia por hemodilución, este efecto tiene principal importancia entre el segundo y tercer trimestre, restaurándose los valores normales al final del tercer trimestre o en el periodo de puerperio (19) , se ha demostrado que las pacientes embarazadas se desarrollan de manera diferente a las pacientes embarazadas anémicas, se ha encontrado anomalías en el desarrollo de los vasos sanguíneos de la

placenta, de igual forma la respuesta de señalización del estrés hipóxico, como la hormona liberadora de corticotropina (CRH), y puede conducir a factores placentarios adversos que conducen a estos resultados (20)

Existe una asociación entre la anemia materna con el parto prematuro, sin embargo, los bebés prematuros no encontraron un mayor riesgo de retinopatía del prematuro, ni leucomalacia periventricular, enfermedad pulmonar crónica o enterocolitis necrotizante (21)

En cuanto a las complicaciones maternas que se pueden generar sobresalen la amenaza de aborto, la ruptura prematura de membranas, trabajo de parto prematuro y disminución del líquido amniótico fueron más frecuentes en las madres anémicas

2.2.4 Diagnóstico

La sospecha para el diagnóstico de esta enfermedad se ejecutará a través del interrogatorio y el examen semiológico. Anamnesis: Observa síntomas producidos por la anemia y utiliza el interrogatorio de la historia clínica de acuerdo a la etapa en que se encuentre el paciente ya sea niño, personas adolescentes o mujeres embarazadas y puérperas para su posterior registro.

Examen físico: Se considera las siguientes características a examinar:

- Examinar la coloración e intensidad de la piel en la palma de las manos.
- Observa palidez en las mucosas orales y oculares
- Examinar caída del cuero cabelludo.
- Presionar durante dos segundos las uñas de las manos, observar la coloración y velocidad de llenado del lecho ungueal

Además de eso se tomará los valores de hemoglobina o hematocrito pudiendo realizar la gravedad de leve moderada o severo de acuerdo a sus valores

- Anemia severa: Hemoglobina <7 g/dl
- Anemia moderada Hemoglobina entre 7 – 9.9 g/dl
- Anemia leve > 10 g/dl (20)

2.2.5 Complicaciones materno-perinatales

Complicaciones Maternas

Hemorragia posparto

La hemorragia posparto se define como una cantidad de sangre perdida por encima de 500 ml en parto espontaneo y mayor a 1000 ml en un procedimiento obstétrico. Dado que resulta dificultoso la cuantificación precisa del volumen de pérdida sanguínea en dichos procedimientos obstétricos, se puede definir mejor como aquella

pérdida de sangre de una cantidad tal que compromete el estado hemodinámico de la gestante (22)

Entre los múltiples factores de riesgo para la hemorragia posparto la anemia es de especial cuidado ya que un adecuado número de glóbulos rojos direccionan a las plaquetas para generar la hemostasia necesaria para frenar el sangrado que se produce durante el parto, al existir un déficit en la concentración de glóbulos rojos se pierde este efecto, además de agravar la hipoxia celular generada ya por la hemorragia

Infección de herida operatoria

La infección de herida operatoria es aquella que ocurre durante los primeros 30 días tras haberse realizado una cirugía, o en el tiempo de un año si se deja una prótesis quirúrgica; puede afectar la piel y el tejido celular subcutáneo o tejidos blandos profundos según la incisión y/o algún órgano o espacio manipulado durante el acto quirúrgico (23), en el caso de la cesárea se puede evidenciar por la presencia de celulitis, fiebre idealmente en el tercer día posoperatorio o colecciones.

Ruptura prematura de membranas

La definición de ruptura prematura de membranas es la presencia de en las membranas antes de iniciada la labor de parto, se pierde la

conexión natural establecida entre la membrana amniótica, se pierde el amnios producido por el feto, y se expone a la gestante y al feto prematuro a la colonización de gérmenes que existen en la flora bacteriana natural del cuello uterino y de la vagina, con un aumento potencial en el riesgo a contraer una infección y probables complicaciones más severas como la corioamnionitis (24)

Parto pretérmino

Se considera al parto pretérmino como aquel que se produce entre las 22 y las 36 semanas 6 días de la gestación, el recién nacido prematuro es la mayor causa de morbilidad y mortalidad neonatal en el país, en el Instituto Nacional Materno Perinatal su incidencia oscila entre 8 al 10%, la alta mortalidad está relacionada a las múltiples complicaciones neonatales como el síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizantes y la hemorragia interventricular

Complicaciones perinatales

Bajo peso al nacer

La Organización Mundial de la Salud tiene el concepto de bajo peso al nacer como un peso al nacer a 2500 g, se calcula que a nivel mundial tiene una prevalencia de 15% a un 20%, esto representa más de 20 millones de neonatos cada año, la OMS tiene como meta para

el 2025 la reducción en 30% el número de niños con un peso al nacer inferior a 2500g (25)

Depresión del recién nacido

La depresión del recién nacido es un problema clínico que, en según sea la causa de su etiología, conduce a elevada mortalidad y morbilidad, esto tiene especial énfasis en países cuyas familias tengan pocos ingresos, para medir la depresión del recién nacido se usan cinco ítems integrados en el test de Apgar: frecuencia cardíaca, tono muscular, esfuerzo respiratorio irritabilidad refleja y color, de este modo un puntaje de 7 o más determina un neonato en buenas condiciones, depresión neonatal moderada si el puntaje esta entre 4 a 6 y depresión neonatal severa si el puntaje se encuentra entre 0 a 3 (26)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1 NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El presente trabajo de investigación es de nivel descriptivo

3.2 DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

El presente es un estudio no experimental, descriptivo, observacional al no haber intervención directa sobre las variables de estudio, retrospectivo en el tiempo ya que se utilizarán datos del pasado.

3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA

3.3.1 Población

La población de estudio estuvo constituida por todas las pacientes embarazadas cuyo parto fue atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 1 de enero del 2017 hasta el 31 de diciembre del 2020, siempre y cuando cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión.

3.3.2 Muestra

La obtención del tamaño y tipo de la muestra no fue necesaria, debido a que se trabajó con toda la población de estudio, es decir con todas las pacientes embarazadas cuyo parto fue atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el 1 de enero del 2017 hasta el 31 de diciembre del 2020, se obtuvo 14124 gestantes aplicando los criterios de inclusión y exclusión se seleccionaron 1633 gestantes

3.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

3.4.1 Criterios de inclusión

- Gestantes cuyo parto fue atendido en el hospital Hipólito Unanue de Tacna
- Gestantes con al menos dos dosajes de hemoglobina en el segundo o tercer trimestre
- Gestante con valor de hemoglobina menor a 10 g/dL

3.4.2 Criterios de exclusión

- Gestantes con datos incompletos en el sistema informático perinatal
- Gestante con patología hematológica
- Gestante cuyo parto no fue atendido en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna

3.5 TÉCNICAS E INSTRUMENTACIÓN DE RECOLECCIÓN DE DATOS

La obtención de datos se obtendrá del sistema informático materno perinatal del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2021, en el cual se encuentran las características clínicas y sociodemográficas de las madres y los recién nacidos, de tal manera se obtendrán todos los valores de hemoglobina, las cuales serán recopiladas en la ficha de recolección de datos correspondiente (Anexo 1)

3.6 TÉCNICA DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

- Para el procesamiento de dato se utilizará el paquete estadístico STATA versión 15.0 para el entorno virtual Windows 10, y el paquete informático Excel 2016 se realizaron las tablas y gráficos correspondientes

3.7 VARIABLES DE ESTUDIO

3.7.1 Variable dependiente

Complicaciones materno – perinatales en gestantes y recién nacidos vivos

3.7.2 Variable independiente

Anemia materna

3.7.3 Variables intervinientes

- a) **Edad materna:** Es la constante de tiempo que se estima o se calcula entre el año del nacimiento, y el año el que se observa al paciente; expresado este resultado a través de años concurrido

- b) **Grado de instrucción:** Nivel educativo logrado hasta la fecha de dar el instrumento

- c) **Estado civil:** Condición de una persona en relación con su soltería o matrimonio que se hacen constar en el registro civil

3.8 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable	Definición operacional	Tipo	Nivel de medición	Indicador
VARIABLE INDEPENDIENTE				
ANEMIA	Reducción en la cantidad de glóbulos rojos en el torrente sanguíneo o disminución de los valores de hemoglobina	Cualitativo	Intervalo	Anemia moderada 7.0 a 9.9 g/dl Anemia severa < 7 g/dl
VARIABLE DEPENDIENTE COMPLICACIONES MATERNAS				
Hemorragia posparto	Pérdida de sangre significativa >500ml en un parto eutócico o pérdida sanguínea que comprometa la estabilidad hemodinámica	Cualitativo	Nominal	SI NO
Infección de sitio operatoria	Infección de la herida operatoria visible mediante la presencia de celulitis	Cualitativo	Nominal	SI NO
Ruptura prematura de membranas	Solución de continuidad de las membranas ovulares con pérdida de líquido amniótico	Cualitativo	Nominal	SI NO
Amenaza de Parto pretérmino	Presencia de contracciones uterinas regulares con modificaciones cervicales que ocurren antes de las 37 semanas de gestación	Cualitativo	Nominal	SI NO
Enfermedades hipertensivas del embarazo	Dividido en 4 grupos preeclampsia, hipertensión gestacional, hipertensión crónica e hipertensión crónica 9 preeclampsia es un aumento de la presión en cualquier etapa del embarazo	Cualitativo	Nominal	SI NO
VARIABLE DEPENDIENTE COMPLICACIONES PERINATALES				

Recién nacido de bajo peso al nacer	Recién nacido a término cuyo peso es menor a 2500 g o que se encuentre por debajo del percentil 10 para su edad gestacional	Cuantitativo	Ordinal	Peso del Recién nacido ≥ 2500 g < 2500 g
Prematuridad	Recién nacido cuya semana de gestación final fue antes de las 37 semanas	Cualitativo	Nominal	SI NO
Depresión del recién nacido	Estado general alterado del recién nacido medible mediante el score de APGAR que mide la frecuencia cardíaca, tono muscular, esfuerzo respiratorio, irritabilidad y coloración del tegumento	Cuantitativo	Ordinal	Apgar al 1' Vigorous (7-10) Depresión moderada (4-6) Depresión severa (0-3) Apgar a los 5' Vigorous (7-10) Depresión moderada (4-6) Depresión severa (0-3)
VARIABLE INTERVINIENTE				
EDAD	Periodo de tiempo comprendido desde el nacimiento hasta el año actual	Cuantitativo	Ordinal	15 a 19 años 20 a 24 años 25 a 29 años 30 a 35 años Mayor a 35 años
Grado de instrucción	Último año de estudios el cual curso la paciente	Cualitativo	Ordinal	Primaria Secundaria Superior
Estado civil	Situación de la persona en relación a una pareja	Cualitativo	Ordinal	Soltera Casada Conviviente

CAPÍTULO IV

DE LOS RESULTADOS

4.1 RESULTADOS

Se incluyeron en el estudio a 1633 gestantes con anemia moderada o severa que fueron atendidas en el departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, donde se buscó encontrar la prevalencia de anemia moderada y severa durante la gestación y la prevalencia de las principales complicaciones relacionado a la anemia durante la gestación

TABLA N° 01

**PREVALENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE
LA GESTACION EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE 2017 – 2020**

Año	Casos de anemia moderada	Porcentaje de anemia moderada	Casos de anemia severa	Porcentaje de anemia severa	Total de embarazo
2017	445	10,58	17	0,4	4207
2018	472	13,58	25	0,72	3475
2019	461	12,69	30	0,83	3633
2020	181	6,46	2	0,07	2800
TOTAL	1559	11,04	74	0,5	14115

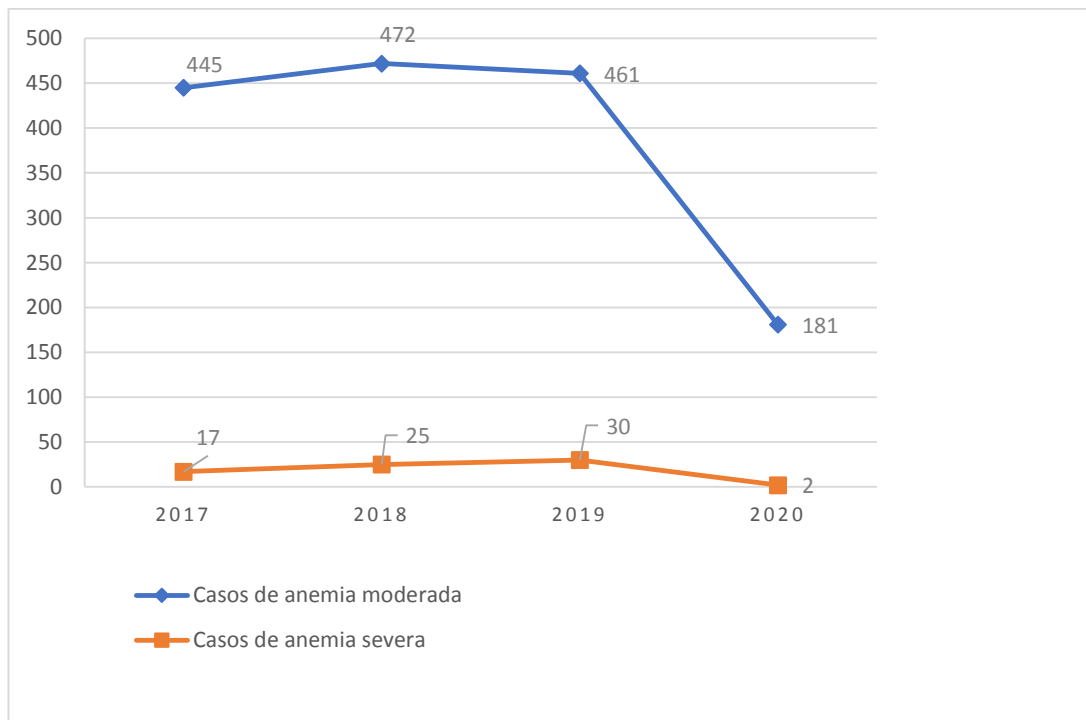
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 01 se indica que durante el año 2017 se registraron un total de 4207 embarazos de los cuales 445 (10,58%) fueron catalogados como anemia moderada y 17 (0,4%) como anemia severa , en el año 2018 se registraron un total de 3475 embarazos de los cuales 472 (13,58%) fueron anemia moderada y 25 (0,72%) como anemia severa, en el año 2019 se registraron un total de 3633 embarazos de los cuales 461 (12,69%) fueron anemia moderada y 30 (0,83%) anemia severa, en el 2020 se registraron 2800 casos de los cuales 181 (6,46%) fueron anemia moderada y 2 (0,07%) anemia severa, en los 4 años la prevalencia de anemia moderada es de 11,04% y de anemia severa es de 0,5%

GRÁFICO N° 01

PREVALENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: Sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 02

**PREVALENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA
EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO
UNANUE 2017 – 2020**

Anemia	Ruptura Prematura de Membranas				Total	
	No	%	Si	%		%
Anemia moderada	1 444	92,62	115	7,38	1 559	100
Anemia severa	70	94,59	4	5,41	74	100
Total	1 514	92,71	119	7,29	1 633	100

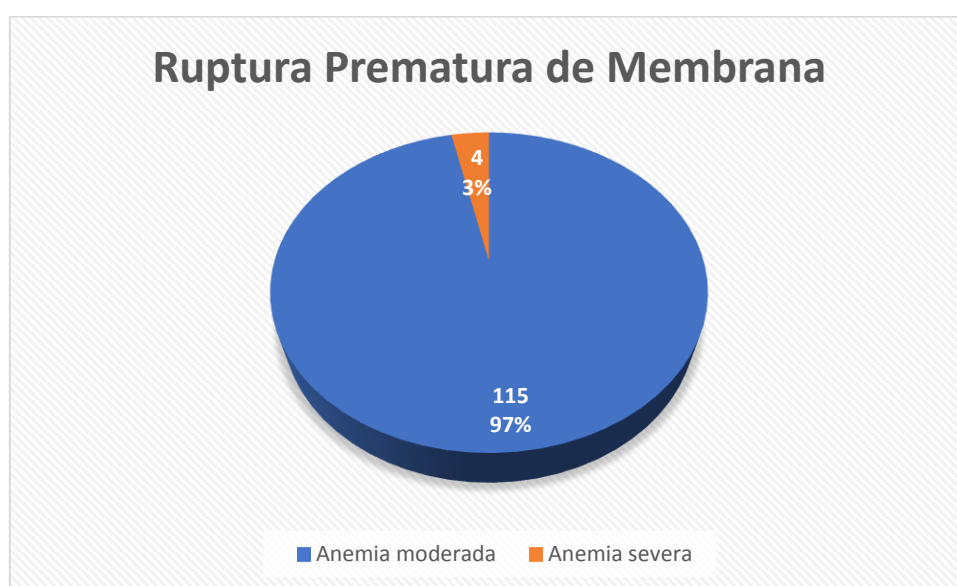
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 02 se observa la cantidad de gestantes que presentaron una ruptura prematura de membrana y anemia moderada o severa, se observó que 115 gestantes (7,38%) con anemia moderada presentaron Ruptura prematura de membrana y 4 gestantes (5,41%) con anemia severa presentaron ruptura prematura de membranas

GRÁFICO N° 02

PREVALENCIA DE LA RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 03

**PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL
EMBARAZO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020**

Anemia	Enfermedades hipertensivas del embarazo				Total	
	No	%	Si	%		%
Anemia moderada	1 470	94,29	89	5,71	1 559	100
Anemia severa	68	91,89	6	8,11	74	100
Total	1 538	94,18	95	5,82	1 633	100

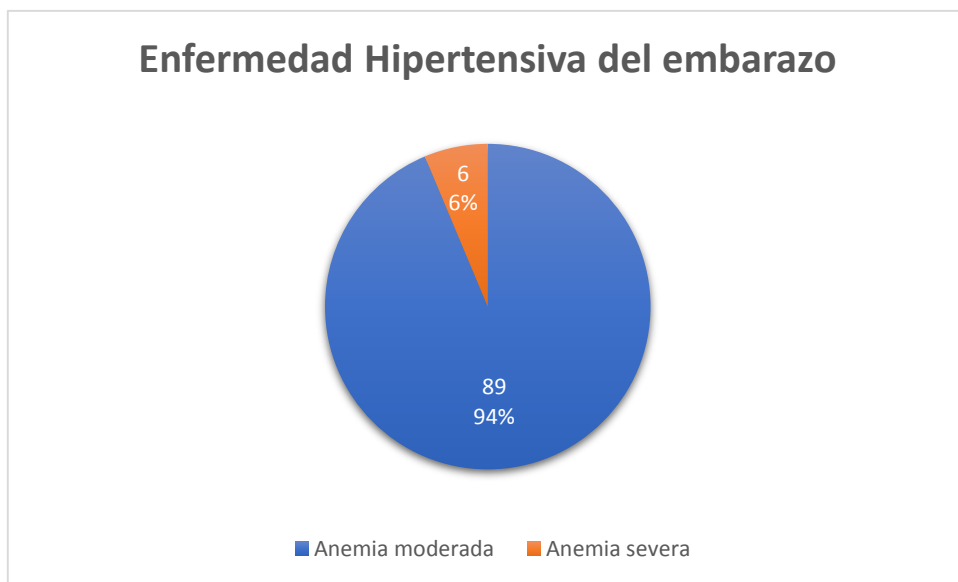
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 03 se observa la cantidad de gestantes que presentaron alguna enfermedad hipertensiva del embarazo y anemia moderada o severa, se observó que 89 gestantes (7,38%) con anemia moderada presentaron alguna enfermedad hipertensiva del embarazo y 6 gestantes (5,41%) con anemia severa presentaron alguna enfermedad hipertensiva del embarazo

GRÁFICO N° 03

PREVALENCIA DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA DEL EMBARAZO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 04
PREVALENCIA DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO
Y PREMATURIDAD EN GESTANTES CON ANEMIA
EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020

Anemia	Prematuridad			Amenaza de parto prematuro		Total
	No	SI	%	SI	%	
Anemia moderada	1 290	203	13,02	66	4,24	1 559
Anemia severa	61	11	14.86	2	2.70	74
Total	1 351	214	13,10	68	4,17	1 633

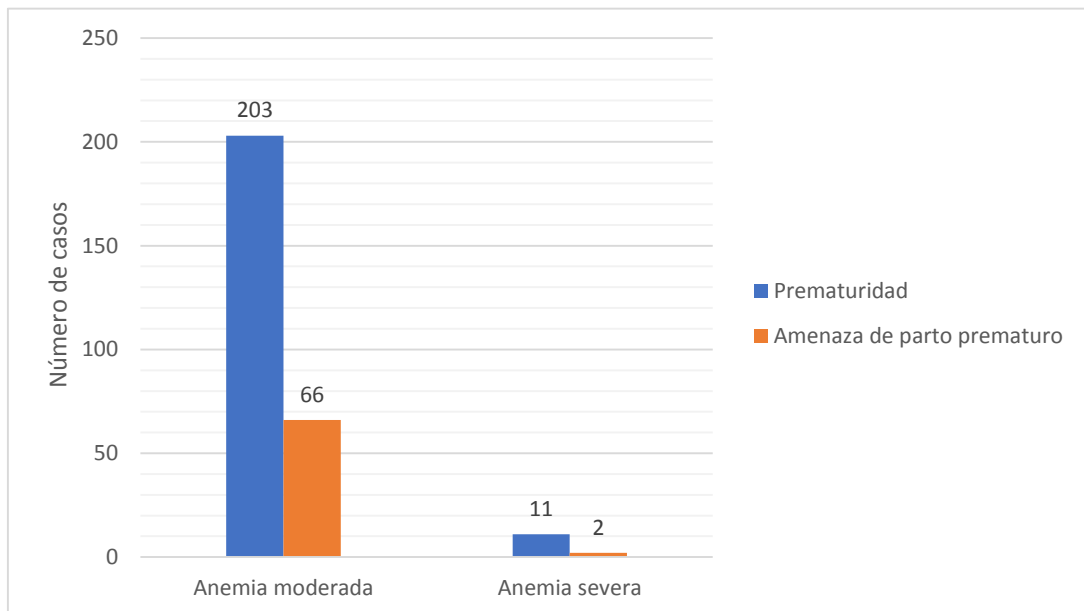
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla y gráfico N° 04 se observa la cantidad gestantes que presentaron un parto prematuro o amenaza de parto prematuro y anemia moderada o severa, se observó que en el grupo de anemia moderada 203 gestantes (13.02%) presentaron un parto prematuro y 66 gestantes (4.24%) presentaron una amenaza de parto prematuro, en el grupo de anemia severa 61 gestantes (14.86%) presentaron un parto prematuro y 2 gestantes (2.7%) presentaron una amenaza de parto prematuro

GRÁFICO N° 04

PREVALENCIA DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO Y PREMATURIDAD EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 05

**PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE SITIO OPERATORIO Y
HEMORRAGIA POSPARTO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL
HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, 2017 – 2020**

Anemia	Infección de sitio operatorio			Hemorragia posparto		Total
	No	Si	%	Si	%	
Anemia moderada	1 530	18	1,15	11	0,67	1,559
Anemia severa	74	0	0,00	0	0,00	74
Total	1 604	18	1,15	11	0,67	1,633

Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 05 se observa la cantidad gestantes que presentaron infección de sitio operatorio o hemorragia posparto y anemia moderada o severa, se observó que en el grupo de anemia moderada 18 gestantes (1,15%) presentaron infección de sitio operatorio y 11 gestantes (0,67%) presentaron hemorragia posparto, en el grupo de anemia severa ninguna gestante presento estas patologías

TABLA N° 06

**PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO
EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020**

Anemia	Recién nacido de peso adecuado al nacer		Recién nacido de bajo peso al nacer		Recién nacido de muy bajo peso al nacer		Recién nacido de extremadamente bajo peso al nacer		Total	
	SI	%	SI	%	SI	%	SI	%		%
Anemia moderada	1,442	93	89	5,71	17	1,09	11	0,71	1,559	100
Anemia severa	63	85,14	6	8,11	3	4,05	2	2,7	74	100
Total	1,505	92	95	5,82	20	1,22	13	0,8	1,633	100

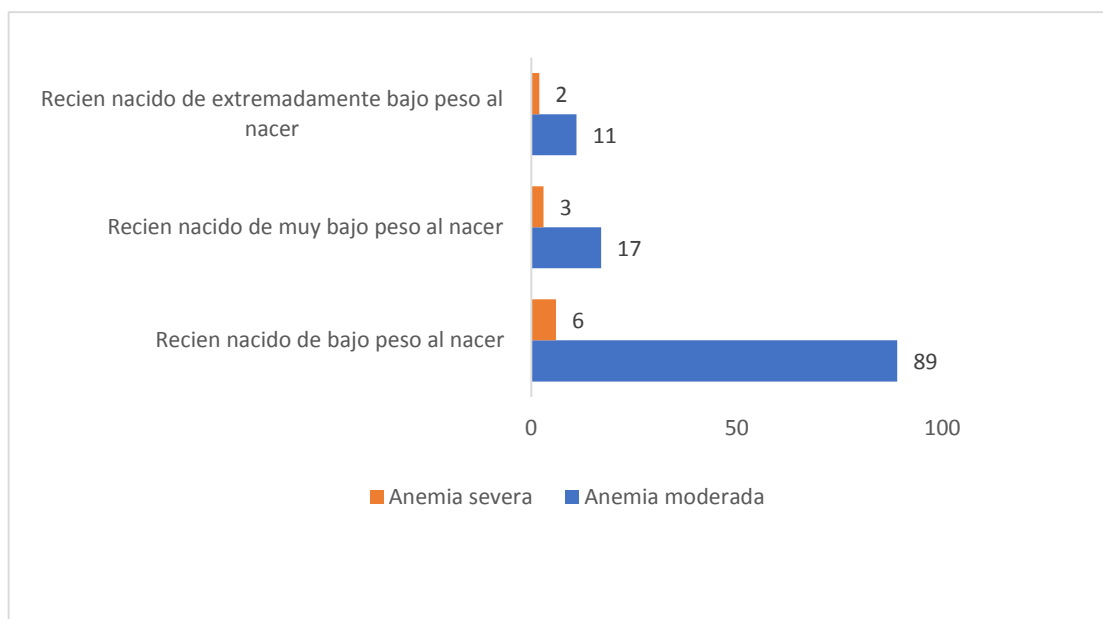
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 06 y gráfico N° 05 se observa la cantidad de recién nacidos que presentaron bajo peso al nacer y anemia moderada o severa, se observó que en el grupo de anemia moderada 89 recién nacidos (5,71%) presentaron bajo peso al nacer, 17 recién nacidos (1,09%) presentaron muy bajo peso al nacer y 11 recién nacidos (0,71%) presentaron extremadamente bajo peso al nacer, en el grupo de anemia severa 6 recién nacidos (8,11%) presentaron bajo peso al nacer, 3 recién nacidos (4,05%) presentaron muy bajo peso al nacer y 2 recién nacidos (2,7%) presentaron extremadamente bajo peso al nacer

GRÁFICO N° 05

PREVALENCIA DE RECIEN NACIDOS DE BAJO PESO EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 07
PREVALENCIA DE RECIÉN NACIDOS CON DEPRESIÓN NEONATAL
EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020

Valoración de puntaje APGAR	APGAR al primer minuto				APGAR a los cinco minutos			
	Anemia moderada		Anemia severa		Anemia moderada		Anemia severa	
		%		%		%		%
RN VIGOROSO (APGAR 7 -10)	1	94,36	63	85,14	1537	98,59	68	91,89
	471							
RN DEPRESION MODERADA (APGAR 4-6)	67	4,30	6	8,11	18	1,15	4	5,41
RN DEPRESION SEVERA (APGAR 0-3)	21	1,35	5	6,76	4	0,26	2	2,70
Total	1559	100	74	100	1559	100	74	100

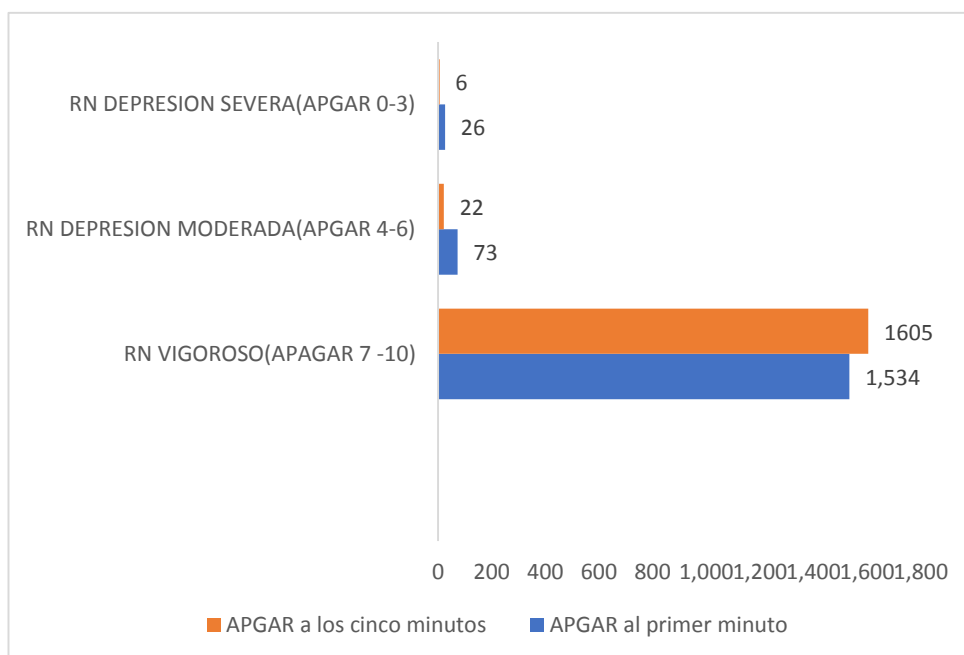
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 07 y gráfico N° 06: en relación a **Apgar al minuto** se observó que en el grupo de anemia moderada 67 recién nacidos (4,3%) presentaron depresión moderada y 21 recién nacidos (1,35%) presentaron depresión severa y en el grupo de anemia severa, 6 recién nacidos (8,11%) presentaron depresión moderada y 5 recién nacidos (6,76%) presentaron depresión severa, en relación a **Apgar a los 5 minutos** se observó que en el grupo de anemia moderada 18 recién nacidos (1,15%) presentaron depresión moderada y 4 recién nacidos (0,26%) presentaron depresión severa, en el grupo de anemia severa 4 recién nacidos (5,41%) presentaron depresión moderada y 2 recién nacidos (2,70%) presentaron depresión severa

GRÁFICO N° 06

FRECUENCIA DE RECIEN NACIDOS CON DEPRESION NEONATAL EN GESTANTES CON ANEMIA EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 08
FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE
LA GESTACION SEGÚN EDAD EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO 2017 – 2020

Edad	Anemia moderada	%	Anemia severa	%	Total	%
Menor de 20 años	226	14,5	14	18,92	240	14,7
De 20 a 24 años	422	27,07	18	24,32	440	26,94
De 25 a 29 años	361	23,16	17	22,97	378	23,15
De 30 a 34 años	297	19,05	11	14,86	308	18,86
De 35 a 40 años	191	12,25	12	16,22	203	12,43
Mayor de 40 años	62	3,98	2	2,7	64	3,92
Total	1 559	100	74	100	1 633	100

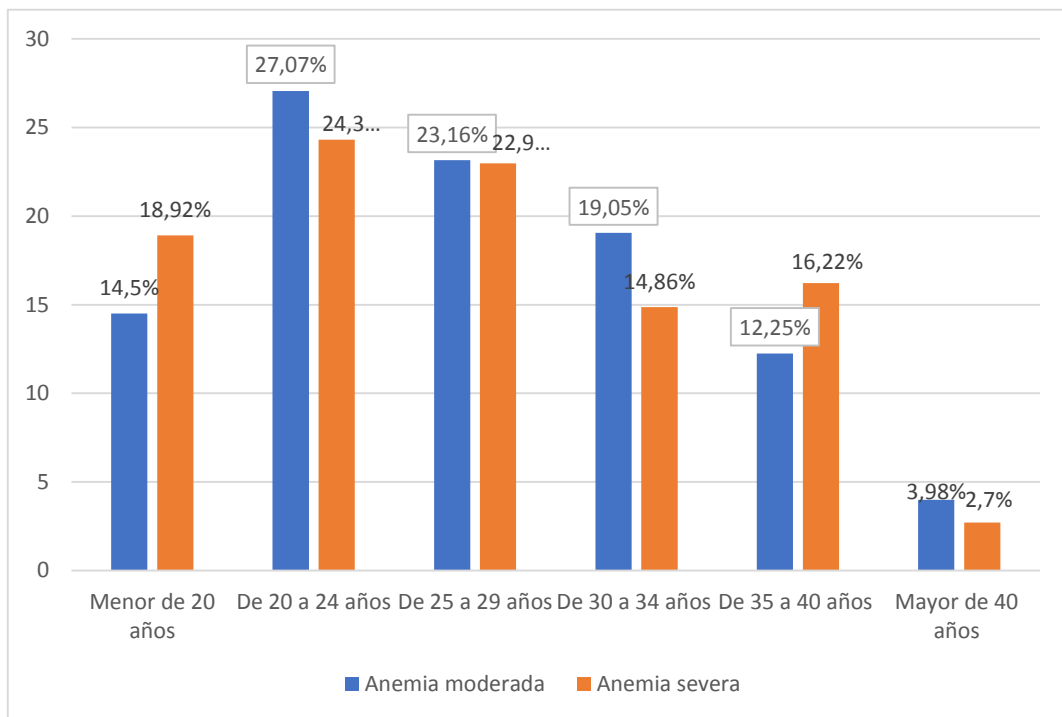
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 08 y gráfico N°07 se agrupan a las gestantes con anemia moderada o severa en seis grupos según su edad, en el primer grupo se observa que las embarazadas menores de 20 años representan el 14,7%, en el segundo grupo de 20 a 24 años representan el 26,94%, el tercer grupo de 25 a 29 años representan el 23,15%, el cuarto grupo de 30 a 34 años representan el 18,86%, el quinto grupo de 35 a 40 años el 12,43% y el sexto grupo de mayores de 40 años representan el 3,92%

GRÁFICO N° 07

FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EDAD EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 09

**FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA
GESTACION SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE 2017 – 2020**

Anemia	Estado civil						TOTAL	
	Casada	%	Conviviente	%	Soltera	%	Total	%
Anemia moderada	156	10,01	1 138	73	265	17	1 559	100
Anemia severa	5	6,76	54	72,97	15	20,27	74	100
Total	161	9,86	1 192	72,99	280	17,15	1 633	100

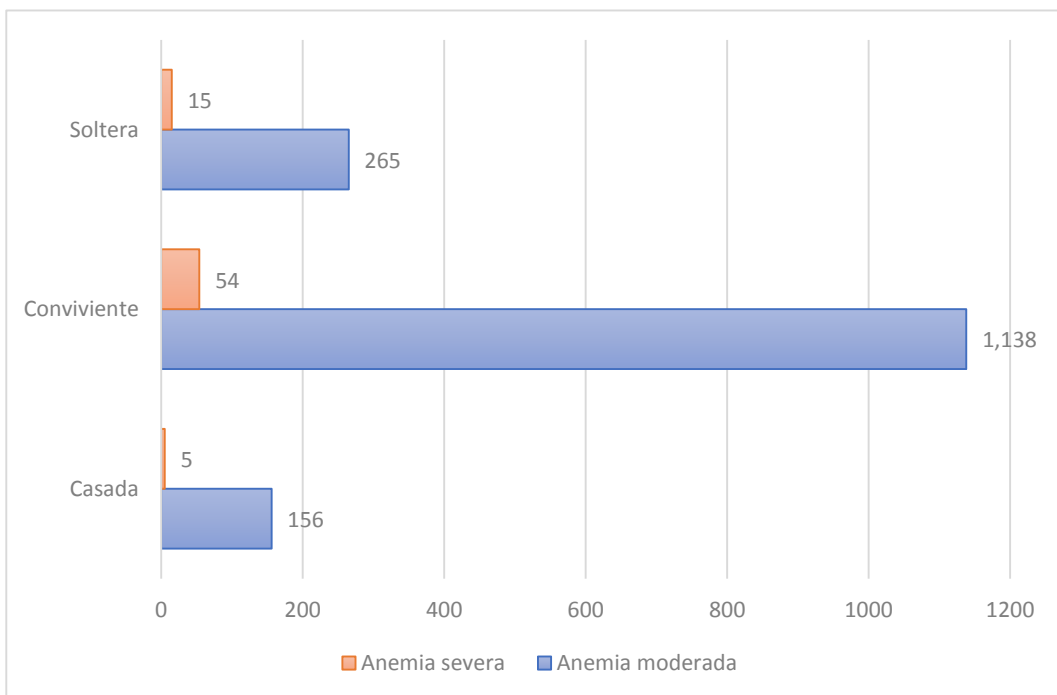
Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 09 y gráfico N° 08 se observa el estado civil de las gestantes que presentaron anemia moderada o severa, en el grupo de anemia moderada se observa que 156 gestantes (10,01%) son casadas, 1138 gestantes (73%) son convivientes y 265 gestantes (17%) son solteras, en el grupo de anemia severa se observa que 5 gestantes (6,76%) son casadas, 54 gestantes (72,97%) son convivientes y 15 gestantes (20,27%) son solteras

GRÁFICO N° 08

FRECUENCIA DE ANEMIA MODERADA Y SEVERA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EL ESTADO CIVIL EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

TABLA N° 10
FRECUENCIA ANEMIA DURANTE LA GESTACION SEGÚN EL GRADO
DE INSTRUCCIÓN EN EL HOSPITAL HIPÓLITO, 2017 – 2020

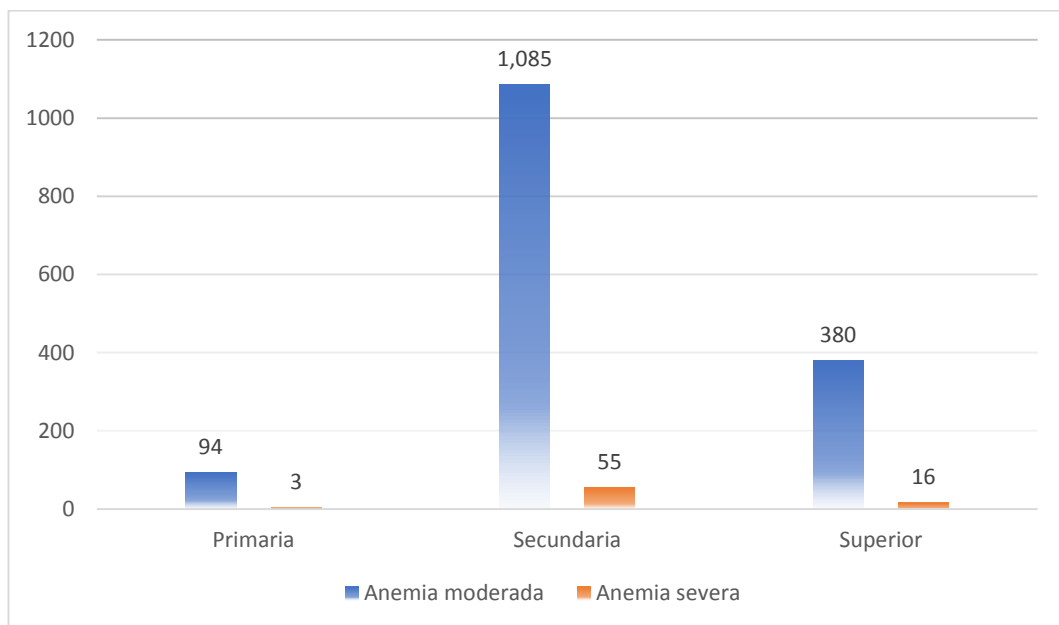
Anemia	Grado de instrucción						TOTAL	
	Primaria	%	Secundaria	%	Superior	%	Total	%
Anemia moderada	94	6,03	1,085	69,6	380	24,37	1,559	100
Anemia severa	3	4,05	55	74,32	16	21,62	74	100
Total	97	5,94	1,140	69,81	396	24,25	1,633	100

Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

INTERPRETACIÓN

En la tabla N° 10 y gráfico N° 09 se observa el grado de instrucción de las gestantes que presentaron anemia moderada o severa, en el grupo de anemia moderada se observa que 94 gestantes (6,03%) tienen educación primaria, 1085 gestantes (69,6%) tienen educación secundaria y 380 gestantes (24,37%) tienen educación superior, en el grupo de anemia severa se observa que 3 gestantes (4,05%) tienen educación primarias, 55 gestantes (74,32%) tienen educación secundaria y 16 gestantes (21,62%) tienen educación superior.

GRÁFICO N° 09
FRECUENCIA ANEMIA DURANTE LA GESTACIÓN SEGÚN
EL GRADO DE INSTRUCCIÓN EN EL HOSPITAL
HIPÓLITO UNANUE, 2017 – 2020



Fuente: sistema informático perinatal HHUT 2021

4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación se dio con el objetivo de conocer la prevalencia de anemia moderada y severa en las gestantes, así como la frecuencia de las principales consecuencias maternas como ruptura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo, hemorragia posparto, infección de sitio operatorio y amenaza de parto pretérmino y las consecuencias perinatales como bajo peso al nacer, depresión neonatal y prematuridad

Con respecto a la prevalencia de anemia moderada y severa se observa que durante los años 2017 – 2020 en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna se atendieron 14155 gestantes, de los cuales 1559 gestantes (11,01%) presentaron anemia moderada y 74 gestantes (0,5%) presentó anemia severa

A nivel nacional Munares García en un estudio realizado en 5423 establecimiento de salud distribuidos en todos los departamentos del Perú en el año 2011 tomando como base de datos el sistema de información del Estado Nutricional del Niño del Instituto Nacional de Salud encontró que la prevalencia a nivel nacional de anemia leve era del 25,1% anemia moderada 2,6%, un porcentaje menor al

encontrado en esta investigación y anemia severa 0,2% un porcentaje similar al que se encontró en esta investigación (27)

Con respecto a la edad en el presente estudio se encontró que la mayor prevalencia se encontró en un rango etario de 20 a 24 años con un porcentaje de 26,94% seguido por el rango etario de 25 a 29 años con un porcentaje de 23,15, en el estudio de Paredes Gonzales cuyo estudio fue realizado en el 2016 en la ciudad de Tacna encontró que la mayor prevalencia de anemia estaba entre la edad de 20 a 24 años con un 27,2% un resultado similar al encontrado en nuestro estudio (28) , lo cual a su vez guarda relación con el estudio de Minaya León en el 2016-2017 a nivel nacional, donde la mayor prevalencia de anemia durante la gestación se encontraba entre la edad de 19 a 30 años 61,1% (10)

Con respecto a las complicaciones maternas relacionada a la anemia gestacional se vio que la ruptura prematura de membrana tiene una fuerte asociación entre una infección materna y la producción de hipoxia y estrés oxidativo, la anemia materna predispone a la infección durante la gestación pudiendo producir un estado de hipoxia y estrés materno y fetal lo que conllevaría a una eventual ruptura prematura de membranas, en nuestro estudio se vio que 119 gestantes (7,29%) presentaron anemia moderada o severa un porcentaje similar al encontrado por Gamarra Tantalean cuyo estudio

realizado en Trujillo en el 2015 encontró una tasa de incidencia de 6,4% para gestantes que presentaron anemia y rotura prematura de membrana (29)

En relación a las enfermedades hipertensivas del embarazo se observó que 95 gestantes (5,81%) presentaron esta patología, en una tesis realizada por Enríquez Villa en la ciudad de Huancavelica durante los años 2011-2013 encontró que la prevalencia de gestantes que presentaron preeclampsia se encontraba en 18 gestantes (15%) con anemia moderada y 7 gestantes (6%) con anemia severa (30)

Con respecto a la amenaza de parto prematuro y la prematuridad del recién nacido se encontró que un 13,1% presentó parto prematuro y un 4,17% presentó amenaza de parto prematuro cifras más elevadas que las vistas en la tesis de Mamani Laqui en el 2015 en un centro de salud de la ciudad de Tacna donde se encontró que un 7,1% presentó parto prematuro (15) valores tan elevados entre recién nacidos prematuros y anemia moderada o severa podría comprobar su asociación tal como lo hizo Diaz Granda en su estudio en Ecuador en los años 2016-2017 obteniendo un valor ($\chi^2=3.86$; $p=0,049$) resultando en una asociación estadísticamente significativa (31)

Con respecto a la hemorragia posparto y la infección de sitio operatorio se encontró los valores de 11 gestantes (0,67%) y 18

gestantes (1,15%) respectivamente el valor de la prevalencia de hemorragia posparto se relaciona con lo encontrado por Carrasco en el 2018 en Moyobamba donde se obtuvo una prevalencia de 1,1% en relación a la infección de sitio operatorio (14) debido a los bajos valores no se puede determinar una asociación, resultado que difiere del encontrado en la tesis de Paez Jacay realizado en la ciudad de Lima donde encontró una relación entre la anemia gestación y la infección de sitio operatorio en postcesareadas (OR:4,52; p=0,009) (32)

Con respecto al peso del recién nacido se encontró que un 95 recién nacidos (5,82%) presentaron bajo peso al nacer 20 recién nacidos (1,22%) presentaron muy bajo peso al nacer y 13 recién nacidos (0,8%) presentaron extremadamente bajo peso al nacer, según el estudio de Villalva Luna y cols, en el año 2019 en la ciudad de Lima encontró una fuerte asociación entre el bajo peso al nacer y la anemia gestacional concluyendo que los recién nacido de gestantes con anemia presentan 6.5 veces mayor riesgo a tener un bajo peso al nacer (OR:6,5 ; P=0,000) (33)

En relación a los valores de APGAR al minuto y a los cinco minutos se obtuvieron los siguientes valores: APGAR al minuto: 73 recién nacidos (4,68%) con depresión moderada y 26 recién nacidos(1,67%) con depresión severa; APGAR a los cinco minutos: 22 (1,41%) con

depresión moderada y 6 (0,38%) con depresión severa esto se relaciona con lo encontrado por Mamani Laqui en sus tesis donde la prevalencia de APGAR con depresión severa al minuto fue de (1,6%) y a los cinco minutos fue de (0,8%) mientras que la prevalencia de APGAR con depresión moderada fue de (3,1%) al minuto y (2,6%) a los cinco minutos (16)

Con respecto al grado de instrucción se encontró que la mayor prevalencia se encontraba en las gestantes que cursaron hasta el grado de instrucción secundaria ocupando un 69,81% seguido por educación superior 24,25% y educación primaria un 5,94%, lo cual difiere según lo visto por el estudio de Huanco Apaza realizado en la ciudad de Tacna donde encontró una fuerte asociación entre el bajo grado de instrucción Analfabetismo/primaria y la anemia gestacional OR: 1,08 (14) a su vez Minaya León en su estudio a nivel nacional encontró una relación entre el analfabetismo y la anemia gestacional con un OR: 2,06 ; $p < 0,001$ (10)

En relación al estado civil de las gestantes se observó que 1192 gestantes (72,99%) eran convivientes, 280 gestantes (17,15%) eran solteras y 161 gestantes (9,86%) eran casadas, se encontró similitud entre el estudio realizado por Paredes Gonzales en la ciudad de Tacna en el año 2018 donde se encontró que 71,5% eran convivientes, 17,9% solteras y 9,6% casadas (28), según Huanco

Apaza en su estudio realizado en el 2012 se encontró una asociación entre ser soltera/sin pareja y la anemia gestacional obteniendo un OR:1,22 (15)

CONCLUSIONES

- La prevalencia de anemia materna es de 11,01% para anemia moderada y de 0,5% para anemia severa durante los años 2017-2020, con una tendencia estacionaria durante los tres primeros años.
- Las principales consecuencias maternas en relación a la anemia gestacional son ruptura prematura de membranas, enfermedad hipertensiva del embarazo y amenaza de parto prematuro, siendo la con mayor prevalencia la ruptura prematura de membranas con un 7,29%
- Las principales consecuencias perinatales en relación a la anemia gestacional son la prematuridad, depresión neonatal y bajo peso al nacer siendo el recién nacido prematuro el de mayor prevalencia 13,10% con amplia diferencia sobre las otras dos patologías

RECOMENDACIONES

1. Incentivar a los futuros investigadores en indagar más acerca de la anemia durante el embarazo al comprender una problemática sanitaria y fomentar la realización de estudios prospectivos que ayuden a comprender más su relación con sus distintas complicaciones

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio De Salud. (2017). "*Plan Nacional Para La Reducción Y Control De La Anemia Materno Infantil Y La Desnutrición Crónica Infantil En El Perú*". Lima-Perú
2. Gonzales-Medina Carlos, Arango-Ochante Pedro. "*Resultados Perinatales De La Anemia En La Gestación*". Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2019 Oct; 65(4): 519-526
3. Organización Mundial De La Salud "*Metas Mundiales De Nutrición 2025: Documento Normativo Sobre Anemia*" [Global Nutrition Targets 2025: Anaemia Policy Brief] Ginebra: 2017 (Who/Nmh/Nhd/14.4)
4. Ministerio De Salud "*Informe: Estado Nutricional En Niños Y Gestantes De Los Establecimientos De Salud Del Ministerio De Salud. Informe Gerencial Nacional. 2020 – I Semestre*" Perú. 2020
5. Urquizo Aréstegui Raúl. "*Qué Hacer Frente A La Anemia Materna Y Perinatal*" Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2019 Oct; 65(4): 423-425
6. Pérez Martha Liliana, Peralta A María Del Mar, Villalba C Yesica Fernanda. "*Caracterización De La Población Con Anemia En El Embarazo Y Su Asociación Con La Morbimortalidad Perinatal*". Revista Médica Risaralda. 2019 Jun; 25(1): 33-39
7. Fernández Gómez Janete, Rodríguez Pérez María Leslie, González de la Oliva Giselle, Pérez Valdez-Dapena Déborah, Ortega Figueroa

- Lázara. “Resultados perinatales de las pacientes con anemia a la captación del embarazo (enero 2015-diciembre 2016)”. Rev Cubana Obstet Ginecol; 43(2): 1-8
8. Ramírez Rivera J. (2019). “Prevalencia Y Grado De Anemia De Mujeres Embarazadas Atendidas En El Servicio De Ginecología Del Hospital General Donato G. Alarcón, De Julio A Diciembre 2018” (Tesis De Posgrado). Universidad Autónoma De México, México.
 9. Ochoa-Hurtado MC, Cárdenas-Mateus JC, Tapia-Cárdenas JP, Salazar-Torres ZK, Moyano-Brito EG. “Anemia durante el tercer trimestre del embarazo, Cuenca – Ecuador”. Salud; 4(4):89-98.
 10. Minaya-León P, Ayala-Peralta F, Gonzales-Medina C, Racchumí-Vela Ae. “Situación Y Determinantes Sociales De La Anemia En Gestantes Peruanas Según Distribución Geográfica 2016-2017”. Rev. Perú Investig Materno Perinat. 15 de Julio De 2019;8(1):23-9.
 11. Zambrano, H. (2018). “Anemia Materna Y Su Relación Con Complicaciones En Parto Y Puerperio En El Hospital Central De La Policía Nacional Del Perú Durante El 2017” (Tesis De Pregrado). Universidad Nacional Federico Villarreal, Perú
 12. Torres Tapia, C. (2013). “Influencia De La Anemia Materna En La Salud Del Recién Nacido En El Hospital III Juliaca-Essalud. 2012”. [Tesis De Pregrado], Universidad Nacional De San Agustín De Arequipa, Juliaca

13. Torres Flores S. (2019). *“Características Maternas En Gestantes Con Anemia Atendidas En El Hospital Carlos Lan Franco La Hoz Puente Piedra, Setiembre – Diciembre 2018”* (Tesis De Posgrado). Universidad De San Martin De Porres, Lima
14. Carrasco Pinedo (2020) *“Anemia Y Complicaciones Maternas Perinatales En Gestantes. Hospital II-1 Moyobamba, Enero A Junio 2018”* (Tesis De Pregrado). Universidad San Martin De Porres, Lima
15. Huanco A. Diana, Ticona R. Manuel, Aguilar V. Julio, Gómez M. José L. *“Incidencia Y Factores De Riesgo De La Anemia En El Embarazo En El Hospital Hipólito Unanue De Tacna 2001-2010”*. Revista Médica Basadrina 2012; 6(1):12-15.
16. Mamani Laqui E. (2015) *“Prevalencia De Anemia En Mujeres En Periodo Gestante Y Sus Consecuencias Pos Parto Y Perinatales En El Centro De Salud La Esperanza De Tacna, Enero 2013 – Diciembre 2014”* (Tesis De Pregrado). Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, Tacna
17. Espitia De La Hoz Franklin, Orozco Santiago Lilian. *“Anemia En El Embarazo, “Un Problema De Salud Que Puede Prevenirse”*. Medicas Uis. 2013 Dec; 26(3): 45-50
18. Acog Practice Bulletin No. 95: *“Anemia In Pregnancy”*. Obstetrics & Gynecology: July 2008 - Volume 112 - Issue 1 - P 201-207

19. Gonzales Gustavo F, Olavegoya Paola. *“Fisiopatología De La Anemia Durante El Embarazo: ¿Anemia O Hemodilución?”*. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2019 oct; 65(4): 489-502
20. Martinez Schulte A. *“Anemia Y Embarazo”* Federación Latinoamérica De Sociedades De Obstetricia Y Ginecología (Flasog) Rev. Flasog 2019 Mayo; (8) : 9 – 26
21. Ministerio de Salud: *“Norma Técnica Manejo Terapéutico Y Preventivo De La Anemia En Niños, Adolescentes, Mujeres Gestantes Y Puérperas”* Rm N°250-2017/Minsa, Del 12-04-2017
22. Aldo Solari A, Caterina Solaria G, Alex Wash F *“Hemorragia Del Postparto. Principales Etiologías, Su Prevención, Diagnóstico Y Tratamiento”* Revista Médica Clínica Las Condes, 25(6), 993–1003
23. Vilar Compte D, García Pineda B, Sandoval Hernandez S, Castillejos A. *“Infecciones Del Sitio Quirúrgico. De La Patogénesis A La Prevención”*. Enf Inf Microbiol. 2008; 28:24–34
24. Gutiérrez Ramos Miguel. *“Manejo Actual De La Rotura Prematura De Membranas En Embarazos Pretérmino”*. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2018 Jul; 64(3): 405-414
25. Organización Mundial De La Salud *“Metas Mundiales De Nutrición 2025: Documento Normativo Sobre Bajo Peso Al Nacer”* [Global Nutrition Targets 2025: Anaemia Policy Brief]. Ginebra: 2017 (Who/Nmh/Nhd/14.4)

26. Acero Viera Soliver, Ticona Rendon Manuel, Huanco Apaza Diana.
“Resultados Perinatales Del Recién Nacido Con Apgar Bajo En El Hospital Hipólito Unanue De Tacna, 2002-2016”. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2019 Ene; 65(1): 21-26.
27. Munares-García Oscar, Gómez-Guizado Guillermo. *Niveles de hemoglobina en gestantes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú*, 2011. Rev. Perú. Med. Exp. salud pública. 2012 jul.
28. Paredes Gonzales, I. E., Choque Mamani, L. F., & Linares Dávalos, A. *Factores Asociados A Los Niveles De Anemia En Gestantes Del Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2016*. Revista Médica Basadrina; 2019: 12(1), 28–34.
29. Gamarra Tantalean (2018) *“Anemia gestacional como factor de riesgo asociado a rotura prematura de membranas en el Hospital Regional Docente de Trujillo”* (Tesis de pregrado) Universidad Privado Antero Orrego, Trujillo
30. Enriquez Villa (2014) *“Anemia y Preeclampsia en gestantes atendidas en el hospital departamental de Huancavelica”* (Tesis de Pregrado) Universidad Nacional de Huancavelica, Huancavelica
31. Díaz R, Díaz L. *Estudio Transversal: Anemia Materna del Tercer Trimestre y su Relación con Prematuridad y Antropometría Neonatal*

en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca – Ecuador, 2016 – 2017. Rev Med HJCA 2019; 11 (1): 40-46

32. Paez Jacay, L. O. (2019). *Anemia como factor de riesgo en infección del sitio operatorio en postcesáreas de gestación a término, Hospital Nacional Cayetano Heredia, 2018* (Tesis de posgrado), Universidad Jose Carlo Mariategui, Lima

33. Jose L. Villalva-Luna, Jhonattan J. Villena-Prado. *Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2020; 20(4):581-588*

ANEXO

ANEXO 1

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

“PREVALENCIA DE ANEMIA DURANTE EL EMBARAZO Y SUS
CONSECUENCIAS MATERNO – PERINATALES EN EL HOSPITAL
HIPOLITO UNANUE DE TACNA, ENERO 2017 – DICIEMBRE 2020”

DATOS GENERALES DEL PACIENTE

- Hospital:
- Servicio:
- Edad: 15 a 19 años ()
 20 a 24 años ()
 25 a 29 años ()
 30 a 35 años ()
 Mayor a 35 años ()
- Estado civil
 Casada ()
 Soltera ()
 Conviviente ()
- Grado de instrucción
 Sin estudios ()
 Primaria ()
 Secundaria ()
 Superior ()

DATOS MEDICOS DE LA MADRE

- Antecedentes Patológicos Personales
- Valores de Hemoglobina
 Hemoglobina 1 trimestre: _____
 Hemoglobina 2 trimestre _____
 Hemoglobina 3 trimestre _____

- Grados de anemia: Anemia leve (); Anemia moderada (); Anemia Severa ()
- Complicaciones maternas relacionadas a la anemia durante la gestación
 - Hemorragia posparto ()
 - Infección de sitio operatorio ()
 - Ruptura prematura de membranas ()
 - Amenaza de parto pretérmino ()
 - Preeclampsia ()
 - Mortalidad materna ()

DATOS MEDICOS DEL RECIÉN NACIDO

Sexo del RN: () Femenino () Masculino

Edad gestacional: () <37 semanas () 37 a 41 semanas () 42 a mas

Peso al nacer

Apgar al minuto: Apgar a los 5 minutos

Complicaciones neonatales

- Recién nacido prematuro ()
- Depresión neonatal ()
- Recién nacido de bajo peso al nacer ()
- Mortalidad perinatal ()
- Otras patologías ()
- Ninguna ()