



**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
PROGRAMA ACADÉMICO DE ENFERMERIA**

**TESIS**

**FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y OBSTETRICOS DE MADRES  
ADOLESCENTES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN EL RECIEN NACIDO  
DE 2 HOSPITALES PUBLICOS DE IQUITOS  
2023**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO  
EN ENFERMERÍA**

**AUTORES: BACH.ENF. CLIVE LUZ NICOLE GARCÍA ANTICONA  
BACH. ENF. ENITH GARCIA ARANDA.**

**ASESORA: LIC. ANA ISABEL SOPLIN GARCÍA**

**SAN JUAN BAUTISTA – IQUITOS - PERU**

**2024**



*"Año del Bicentenario, de la consolidación de nuestra Independencia, y de la conmemoración de las heroicas batallas de Junín y Ayacucho"*

## **CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ - UCP**

El presidente del Comité de Ética de la Universidad Científica del Perú - UCP

Hace constar que:

La Tesis titulada:

### **FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y OBSTETRICOS DE MADRES ADOLESCENTES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN EL RECIEN NACIDO DE 2 HOSPITALES PUBLICOS DE IQUITOS 2023**

De las alumnas: **CLIVE LUZ NICOLE GARCIA ANTICONA Y ENITH GARCIA ARANDA**, de la Facultad de Ciencias de la Salud pasó satisfactoriamente la revisión por el Software Antiplagio, con un porcentaje de **18% de similitud**.

Se expide la presente, a solicitud de la parte interesada para los fines que estime conveniente.

San Juan, 26 de abril del 2024.

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Jorge L. Tapullima Flores', is written over a light blue circular stamp or seal.

**Mgr. Arq. Jorge L. Tapullima Flores**  
Presidente del Comité de Ética – UCP

## Resultado\_UCP\_Enfermería\_2024\_Tesis\_CliveGarcía\_y\_Enith...

### INFORME DE ORIGINALIDAD

18%

INDICE DE SIMILITUD

17%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

8%

TRABAJOS DEL  
ESTUDIANTE

### FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.unsaac.edu.pe">repositorio.unsaac.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
2	<a href="https://scielo.isciii.es">scielo.isciii.es</a> Fuente de Internet	1%
3	<a href="https://dspace.unapiquitos.edu.pe">dspace.unapiquitos.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to unapiquitos Trabajo del estudiante	1%
5	Submitted to Universidad Andina del Cusco Trabajo del estudiante	1%
6	<a href="https://fdocuments.ec">fdocuments.ec</a> Fuente de Internet	1%
7	Submitted to Universidad Andina Nestor Caceres Velasquez Trabajo del estudiante	1%
8	<a href="https://www.coursesidekick.com">www.coursesidekick.com</a> Fuente de Internet	<1%
9	<a href="https://investigacion.uninorte.edu.py">investigacion.uninorte.edu.py</a> Fuente de Internet	



## Recibo digital

Este recibo confirma que su trabajo ha sido recibido por Turnitin. A continuación podrá ver la información del recibo con respecto a su entrega.

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega:	Clive Luz Nicole García Anticona
Título del ejercicio:	Quick Submit
Título de la entrega:	Resultado_UCP_Enfermería_2024_Tesis_CliveGarcía_y_Enith_...
Nombre del archivo:	UCP_ENFERMERIA_2024_T_CLIVEGARCIA_Y_ENITHGARCIA_VI_...
Tamaño del archivo:	667.04K
Total páginas:	51
Total de palabras:	12,361
Total de caracteres:	62,664
Fecha de entrega:	26-abr.-2024 07:44p. m. (UTC+0300)
Identificador de la entre...	2362784179



## ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Con Resolución Decanal N° 842-2023-UCP-FCS, del 28 de junio de 2023, la Facultad de Ciencias de la Salud, de la UNIVERSIDAD CIENTÍFICA DEL PERÚ – UCP, designa como jurado evaluador y dictaminador de la sustentación de tesis a los señores:

<b>Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana</b>	<b>Presidente</b>
<b>Lic. Enf. Esperanza Coral Amasifuen</b>	<b>Miembro</b>
<b>Obst. Karina Jill Gonzales Sánchez Moreno</b>	<b>Miembro</b>

Como asesora: Lic. Enf. Ana Isabel Soplín García.

En la ciudad de Iquitos, siendo la 02:00 p.m. horas, del día miércoles 08 de mayo de 2024, en las instalaciones de la Universidad Científica del Perú, supervisado por el secretario académico, se constituyó el jurado para escuchar la sustentación y defensa de la tesis **FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS Y OBSTÉTRICOS EN MADRES ADOLESCENTES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN EL RECIÉN NACIDO DE 2 HOSPITALES PÚBLICOS DE IQUITOS 2023.**

Presentado por las sustentantes:

**CLIVE LUZ NICOLE GARCÍA ANTICONA**

**ENITH GARCIA ARANDA**

Como requisito para optar el TÍTULO PROFESIONAL de LICENCIADO EN ENFERMERÍA.

Luego de escuchar la sustentación y formuladas las preguntas las que fueron:

*abiertas satisfactoriamente*

El jurado después de la deliberación en privado llegó a la siguiente conclusión:

La sustentación es: *Aprobado por unanimidad*

En fe de lo cual los miembros del jurado firman el acta.

  
**Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana**  
Presidente

  
**Lic. Enf. Esperanza Coral Amasifuen**  
Miembro

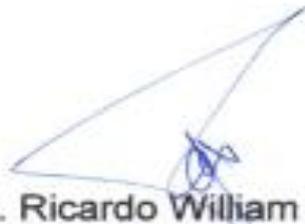
  
**Obst. Karina Jill Gonzales Sánchez Moreno**  
Miembro

CALIFICACIÓN:	Aprobado (s) Excelencia	:	19-20
	Aprobado (s) Unanimidad	:	16-18
	Aprobado (s) Mayoría	:	13-15
	Desaprobado (s)	:	00-12

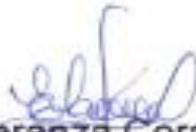
## HOJA DE APROBACION

TESIS, DENOMINADO: FACTORES SOCIODEMOGRAFICOS Y OBSTÉTRICOS EN MADRES ADOLESCENTES ASOCIADOS A LA ANEMIA EN EL RECIÉN NACIDO DE 2 HOSPITALES PÚBLICOS DE IQUITOS 2023.

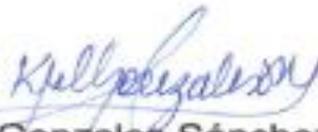
FECHA DE SUSTENTACION: 08 DE MAYO DE 2024.



Méd. Mgr. Ricardo William Chávez Chacaltana  
Presidente



Lic. Enf. Esperanza Coral Amasifuen  
Miembro



Obst. Karina Jill Gonzales Sánchez Moreno  
Miembro



Lic. Enf. Ana Isabel Soplin García  
Asesora

## **DEDICATORIA**

Le dedico el resultado de este trabajo a toda mi familia. Principalmente, a mis padres que me apoyaron y contuvieron los momentos malos y en los menos malos. Me han enseñado a ser la persona que soy hoy, mis principios, mis valores, mi perseverancia y mi empeño.

### **NICOLE**

A mi familia, por su amor y apoyo incondicional durante todo mi camino académico. Sin su ayuda, este logro no habría sido posible.

### **ENITH**

## **AGRADECIMIENTO**

Gracias infinitas a mis padres, por su amor incondicional y su apoyo moral. Su fe en mí, incluso en los momentos más difíciles, ha sido el pilar de este logro. También expreso mi gratitud a mis Tíos (as) y primos por las palabras de aliento para cumplir mis objetivos.

Expresar mi más profundo agradecimiento a mi asesora de tesis Dr. Ana Soplín por su comprensión y paciencia.

### **NICOLE**

En primer lugar, les agradezco a mis padres que siempre me han brindado su apoyo incondicional para poder cumplir todos mis objetivos personales y académicos. Ellos son los que con su cariño me han impulsado siempre a perseguir mis metas y nunca abandonarlas frente a las adversidades.

### **ENITH**

<b>INDICE DE CONTENIDO</b>	<b>Pág.</b>
Portada	i
Constancia de Originalidad	ii
Acta de Sustentación	v
Hoja de Aprobación	vi
Dedicatoria	vii
Agradecimiento	viii
Índice de Contenido	ix
Índice de Tablas	xi
Resumen	xii
Abstract	xiv
<b>CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO</b>	
1.1. Antecedentes del estudio	16
1.2. Bases teóricas	24
1.3. Definición de términos básicos	32
<b>CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
2.1. Descripción del problema	33
2.2. Formulación del problema	33
2.2.1. Problema general	34
2.2.2. Problemas específicos	34
2.3. Objetivos	
2.3.1. Objetivo general	35
2.3.2. Objetivos específicos	35
2.4. Hipótesis	36
2.5. Variables	37
2.5.1. Identificación de las variables	37
2.5.2. Definición conceptual y operacional de las variables	37
2.5.3. Operacionalización de las variables	40

<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA</b>	
3.1. Tipo y diseño de investigación.	43
3.2. Población y muestra.	43
3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.	45
3.4. Procesamiento y análisis de datos.	47
3.5. Aspectos éticos	47
<b>CAPÍTULO IV: RESULTADOS</b>	49
<b>CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	56
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	63
<b>Anexos:</b>	
<b>(matriz de consistencia)</b>	69

## INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Factores sociodemográficos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.	47
Tabla 2: Factores obstétricos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.	49
Tabla 3: Relación entre los factores sociodemográficos de las madres adolescentes con anemia y sin anemia del Recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.	50
Tabla 4: Relación entre los factores obstétricos de las madres adolescentes con anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.	52

## RESUMEN

Objetivo general: **Determinar** los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023. Método utilizado fue Cuantitativo, Descriptivo, Transversal, Retrospectivo, Caso Control, Analítico, la muestra 222 RN. Resultados, Relacionando los factores sociodemográficos el 85,1% de las adolescentes tenían 15 a 18 años, secundaria 45,9%, primaria 38,3%, 8 de técnico/superior, el 83,8% amas de casa, el 55,4% proceden de zona urbana marginal. De 6 a 10 fueron solteras y sólo el 4,1% superan ingresos de 900 soles, De los factores obstétricos más del 50,0% poseían estado nutricional normal, con porcentajes similares en edad gestacional, pretérmino, a término y post de 33,3%, 30,2% y 36,5% respectivamente. 4 de cada 10 clampaje tardío, 57,7% primíparas, atención prenatal, menos de la mitad (48,2%) asistieron de 6 a más controles. Relacionando los **factores sociodemográficos y la anemia** la edad materna de 12 a 14 años es un factor de riesgo significativo para la anemia, con mayor presencia en el grupo con anemia 23(20,7%) (OR=2,64; IC95% = 1,19 – 5,85; p=0,014).. Se evidencia asociación significativa entre la edad y la anemia. el 51,4% proceden de zonas rurales, mientras que en el grupo sin anemia sólo el 4,5%, (OR=3,66; IC95%=1,12-11,96; p=0,025), es decir que los recién nacidos con anemia tienen 3,66 veces las chances de que proceda de zona rural. Se encontró significancia con la zona urbano marginal como factor protector (OR=0,09; IC95%=0,04-0,21; p=<.001). Se verifica asociación entre la procedencia y la anemia. Asimismo, se encontró significancia del estado civil conviviente como factor de riesgo, existe un porcentaje mayor de convivientes 48,6% en el grupo con anemia (OR=4,14; IC95%=2,26-7,61; p=<.001), Existe 4,14 veces chances de los recién nacidos tengan madres con estado civil conviviente. Se evidencian asociación entre el estado civil conviviente y la anemia. No se encontró significancia estadística en las variables, nivel de instrucción, ocupación e ingresos económicos, en todos los casos el p<0,05. Relación de los **factores obstétricos** con la anemia del recién nacido tenemos, el bajo

peso de las adolescentes es un factor de riesgo significativo en la anemia de los recién nacidos, con presencia del 56,8% (OR=8,60; IC95%=4,20-17,60;  $p<.001$ ). El recién nacido con anemia tiene 13,93 chances de que su madre haya tenido bajo peso. Sin embargo, el sobrepeso de las madres es un factor de protección (OR=0,07; IC95%=0,01-0,57;  $p=0,002$ ), los recién nacidos con anemia tienen chances de 0,07 que sus madres hayan tenido sobrepeso. Existe asociación entre el estado nutricional y la anemia. Por otra parte, la edad gestacional pretérmino también es un factor de riesgo para la anemia en recién nacidos, supera en porcentaje al grupo sin anemia 56,8% contra 9,9% (OR=2,44; IC95%=1,07-5,57;  $p=0,032$ ), las chances que los recién nacidos con anemia es de 2,44 que sus madres hayan tenido edad gestacional pretermino. Mientras que el post termino es un factor de protección de la anemia en recién nacidos de impacto mínimo (OR=0,00; IC95%=0,00-0,04;  $p<.001$ ). Se demostró asociación entre la edad gestacional y la anemia. El clampaje tardío del cordón umbilical constituye riesgo de anemia en recién nacidos, con el 49,5% en el grupo con anemia y 34,2% en el grupo sin anemia (OR=1,89; IC95%=1,10-3,24;  $p=0,021$ ), los recién nacido con anemia tienen 1,89 veces las chances de que sus madres hayan presentado clampaje tardío. Los resultados muestran relación entre el clampaje umbilical y la anemia. De igual manera, la atención prenatal menores a 6, constituyen riesgo de anemia significativo en recién nacidos (OR=9,73; IC95%=5,26-17,98;  $p<.001$ ). La asociación es significativa entre la atención prenatal y la anemia. Con respecto a la variable paridad, no se encontró evidencias significativas relacionadas a la anemia en recién nacidos ( $p>0,05$ ). No se verifica asociación entre la paridad y la anemia. Lo que se concluye tanto factores demográficos como obstétricos, 8 de ellos tienen relación estadísticamente significativa con la anemia del RN, y 4 de ellos no tienen relación con la anemia del RN.

**Palabras Claves:** Factores sociodemográficos, obstétricos, anemia del RN

## SUMMARY

General objective: Determine the sociodemographic and obstetric factors of adolescent mothers associated with anemia in the newborn of 2 Public Hospitals of Iquitos 2023. The method used was Quantitative, Descriptive, Cross-sectional, Retrospective, Case Control, Analytical, the sample was 222 RN. Results: Relating the sociodemographic factors, 85.1% of the adolescents were 15 to 18 years old, secondary school 45.9%, primary school 38.3%, 8 technical/higher school, 83.8% housewives, 55.4% come from marginal urban areas. From 6 to 10 were single and only 4.1% had an income of over 900 soles. Of the obstetric factors, more than 50.0% had a normal nutritional status, with similar percentages in gestational age, preterm, term and post-33.3%, 30.2% and 36.5% respectively. 4 out of 10 late clamping, 57.7% primiparous, prenatal care, less than half (48.2%) attended 6 or more controls. Relating sociodemographic factors and anemia, maternal age of 12 to 14 years is a significant risk factor for anemia, with a greater presence in the group with anemia 23 (20.7%) (OR=2.64; 95% CI = 1.19 – 5.85; p=0.014).. A significant association is evident between age and anemia. 51.4% come from rural areas, while in the group without anemia only 4.5%, (OR=3.66; 95%CI=1.12-11.96; p=0.025), that is, Newborns with anemia have 3.66 times the chance of coming from rural areas. Significance was found with the marginal urban area as a protective factor (OR=0.09; 95% CI=0.04-0.21; p=<.001). An association is verified between origin and anemia. Likewise, significance of cohabiting marital status was found as a risk factor, there is a higher percentage of cohabitants 48.6% in the group with anemia (OR=4.14; 95%CI=2.26-7.61; p=<.001), There is a 4.14 times chance of newborns having mothers with cohabiting marital status. An association between cohabiting marital status and anemia is evident. No statistical significance was found in the variables, level of education, occupation and economic income, in all cases p<0.05. Relationship between obstetric factors and anemia in the newborn, low weight in adolescents is a significant risk factor in anemia in newborns, with a presence of 56.8% (OR=8.60; 95%CI= 4.20-17.60; p<.001). A newborn

with anemia has a 13.93 chance that his or her mother was underweight. However, mothers' overweight is a protective factor (OR=0.07; 95%CI=0.01-0.57; p=0.002), newborns with anemia have a chance of 0.07 than their mothers. have been overweight. There is an association between nutritional status and anemia. On the other hand, preterm gestational age is also a risk factor for anemia in newborns, it exceeds the percentage in the group without anemia 56.8% versus 9.9% (OR=2.44; 95%CI=1.07 -5.57; p=0.032), the chances that newborns with anemia are 2.44 that their mothers have had a preterm gestational age. While the post-term period is a protective factor for anemia in newborns with minimal impact (OR=0.00; 95% CI=0.00-0.04; p<.001). An association was demonstrated between gestational age and anemia. Late clamping of the umbilical cord constitutes a risk of anemia in newborns, with 49.5% in the group with anemia and 34.2% in the group without anemia (OR=1.89; 95%CI=1.10-3 .24; p=0.021), newborns with anemia have 1.89 times the chance that their mothers have had late clamping. The results show a relationship between umbilical clamping and anemia. Similarly, prenatal care less than 6 constitutes a significant risk of anemia in newborns (OR=9.73; 95% CI=5.26-17.98; p<.001). The association is significant between prenatal care and anemia. Regarding the parity variable, no significant evidence was found related to anemia in newborns (p>0.05). There is no association between parity and anemia. What is concluded is both demographic and obstetric factors, 8 of them have a statistically significant relationship with NB anemia, and 4 of them have no relationship with NB anemia.

**Keywords:** Sociodemographic, obstetric factors, NB anemia

## CAPÍTULO I: MARCO TEÓRICO

### 1.1. Antecedentes del estudio.

#### Internacionales

Gaspar Alvarado (Cuba-2022) desarrollo un estudio “Anemia en madres adolescentes y su relación con el control prenatal” Objetivo: Determinar la asociación entre el control prenatal y la anemia en las gestantes adolescentes en etapa tardía. Métodos: Se realizó un estudio analítico, retrospectivo con un diseño de casos y controles, el 1 de enero de 2017, en el Instituto Nacional Materno Perinatal en Lima, Perú. Enero de 2015 y 31 de diciembre de 2019. Utilizando una base de datos institucional de adolescentes embarazadas de 15 a 19 años. Resultados: La población tuvo una mediana de 18 años con una edad gestacional  $\leq 12$  semanas en el primer control prenatal, 24,2 % contaba con controles prenatales  $\geq 8$ . El 27,6 % tenía anemia y entre ellas, 20,0 % anemia leve, 7,4 % anemia moderada y 0,2 % anemia severa. Conclusiones: El control prenatal después de 12 semanas de gestación incide de forma significativa en la aparición de la anemia en las gestantes adolescentes en etapa tardía. <sup>(1)</sup>

Muazam Ismailova, et al. (Uzbekistan, 2020) realizaron un estudio intitulado “Impact of mother’s anemia and iron deficiency on the adaptation of hemopoiesis in newborns”, con el propósito de reconocer la relación entre la anemia materna y el valor de la hemoglobina en el recién nacido, realizando un estudio analítico, cohorte, retrospectivo en una población de gestantes en UOzbekistan; donde encontró una relación lineal entre la hemoglobina en la madre

y sus recién nacidos,  $r = 0,752$ ;  $p < 0,05$ , lo que concluye que según la severidad de la anemia materna mayor es el riesgo de que el recién nacido desarrolle anemia. <sup>(2)</sup>

Canasa Estraver (Lima-Perú 2023) desarrollo un estudio “Anemia del tercer trimestre como factor asociado a resultados materno-perinatales adversos en gestantes adolescentes”. Objetivo: Determinar si la anemia del tercer es un factor asociado a resultados materno- perinatales adversos en gestantes adolescentes atendidas en el INMP, 2020-2021. Métodos: estudio analítico, transversal, retrospectivo de tipo cuantitativo, con una población de 1001 gestantes adolescentes atendidas en el INMP y muestra de 46 gestantes con anemia del tercer trimestre y 92 sin anemia. Resultados: De las gestantes adolescentes con anemia, el 95.7% tuvieron entre 15 y 19 años, 67.4% fueron solteras, el 84.8% presentaron primaria completa, y el 43.5% fueron amas de casa. En relación a la edad gestacional, el 80.4% tuvieron 37 semanas o más, el 64.4% recibieron menos de 6 controles y el 97.5% fueron primíparas, además, el 33.3% presentó anemia del tercer trimestre, siendo el 58.7% del tipo leve. Los resultados maternos-perinatales adversos significativos en las gestantes con anemia del tercer trimestre fueron la ruptura prematura de membranas, la hemorragia postparto, parto por cesárea, el oligohidramnios, prematuridad, bajo peso al nacimiento, el retraso del crecimiento intrauterino y sufrimiento fetal. Conclusión: La anemia del tercer trimestre representa un factor asociado a múltiples eventos adversos maternos-perinatales, entre los que incluyen RPM, hemorragia del tercer trimestre, prematuridad y BPN. <sup>(3)</sup>

Gaspar S. , (Lima-Perú 2023) Realizo un estudio “Factores clínicos y sociodemográficos asociados a la anemia en las adolescentes embarazadas-Instituto Nacional Materno Perinatal,

Lima 2015-2019” El objetivo del estudio es determinar los factores clínicos y sociodemográficos asociados a la anemia en las adolescentes embarazadas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal durante el año 2015-2019, Se realizó un estudio de casos y controles en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el período comprendido desde el año 2015 al 2019. Se ha utilizado la base de datos de 5408 adolescentes embarazadas de 15 a 19 años en dos grupos de 1490 casos y 3918 controles. Las variables sociodemográficas fueron: edad, lugar de procedencia, seguro de salud, estado civil y nivel educativo. El resultado presenta que el universo mantuvo una mediana de 18 años, (25.2%) adolescentes embarazadas había realizado su primer control prenatal hasta las 12 semanas de gestación, (24,2%) tenía desde o más de 8 controles prenatales. (83,6%) adolescentes fue su primer embarazo. El 27,6% tuvo anemia. Se encontró en el análisis multivariado, entre haberse realizado el primer control prenatal luego de las 12 semanas de gestación y la existencia de anemia un único factor asociado a la anemia entre los factores sociodemográficos y clínicos estudiados. El número de controles prenatales y paridad no son factores asociados a anemia. Se concluye que el primer control prenatal después de las 12 semanas de gestación está asociado a la existencia de anemia en las adolescentes embarazadas de 15 a 19 años. <sup>(4)</sup>

Sandro Hilario (Lima-Perú, 2023) en su estudio “Factores de riesgo asociados a anemia en recién nacidos del Hospital Nacional Dos de Mayo. 2020”, determino que factores se asocian a la anemia del recién nacido, paralo cual diseño un estudio analítico de caso control, 129 recién nacido con anemia (casos) y 258 recién nacido sin anemia (controles) del Hospital Nacional Dos de Mayo, encontró que los factores que se asociaron significativamente ( $p < 0.05$ ) a la anemia del recién nacido fueron cesárea (OR 2,11), trauma obstétrico (OR 3,37) y pinzamiento precoz (OR 5,54). <sup>(5)</sup>

Esteban Rodríguez (Lima-Perú 2022) desarrollo un estudio “Factores de Riesgo Sociodemográficos y Clínicos-Obstétricos De Cesárea en Adolescentes que Acuden al Hospital San Bartolomé en el año 2020” y Costos de la Cesárea en el Perú. Objetivo: Determinar los factores de riesgo sociodemográfico, clínicos y obstétricos y los costos del parto por cesáreas en adolescentes sometidas a cesáreas en el Hospital Nacional de Niños “San Bartolomé”, Perú. Métodos: De acuerdo con el enfoque se realizará un estudio transversal, con relación a la proyección, retrospectiva. Resultados: La presencia de oligohidramnios, Sífilis no especificada, podemos ver que su presencia aumenta la prevalencia de parto por cesárea, al igual que sufrir de dehiscencia de sutura de cesárea o padecer de fiebre no especificada. El asma aumenta la prevalencia de parto por cesárea. Conclusiones: La anemia en el embarazo, oligohidramnios, obesidad, sífilis, asma y fiebre son los factores clínicos obstétricos más frecuentes de cesárea en adolescentes. <sup>(6)</sup>

Mirian Ormeño (Ica-Perú 2021) desarrollo un estudio “Tiempo de pinzamiento del cordón umbilical sobre concentración de hemoglobina en el recién nacido a término del Hospital Antonio Skrabonja Antoncich, Pisco 2020”. El objetivo fue comprender la relación entre el tiempo de pinzamiento del cordón umbilical y la concentración de hemoglobina en recién nacidos a término, mediante un estudio no experimental, descriptivo correlacional, prospectivo y transversal. La metodología utilizada para la recolección de datos fue un Formulario de Recolección de datos que fue validado por opinión de experto exclusivamente en ciencias de la salud. Los resultados nos muestran que de los 108 recién nacidos de los cuales se realizó el pinzamiento precoz del cordón umbilical fueron (16.7%) recién nacidos, (13%) presentaron hemoglobina dentro de los valores normales y solo (3.7%) presentaron anemia. En el caso de los recién nacidos con

pinzamiento tardío que en total fueron (83.3%), se obtuvo que (69.4%) de ellos obtuvieron una hemoglobina con valores normales (4.6%) presentaron anemia y (9.3%) recién nacidos presentaron policitemia. El estudio concluyo que existe una correlación entre el tiempo de pinzamiento del cordón y la concentración de hemoglobina, lo que es beneficioso para las operaciones de pinzamiento del cordón en recién nacidos. <sup>(7)</sup>

José Villalva, et, al (Lima-Perú 2021) realizo un estudio “Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer del hospital nacional Guillermo almenara Irigoyen” Objetivo Determinar la asociación entre anemia materna y edad de riesgo materno y bajo peso al nacer. Fue un estudio de tipo no experimental, retrospectivo, transversal, analítico. Entre octubre y diciembre de 2019 se registraron un total de 312 gestantes en edad de riesgo materno (gestantes jóvenes y mayores), de las cuales 72 eran anémicas (hb < 11 g/dl), siendo este el número de casos, y con el fin de mejorar la potencia estadística se estableció la relación entre casos y controles, siendo número de controles o gestantes sin anemia de alto riesgo para la edad materna. Se analizaron las características generales de las gestantes anémicas y no anémicas, y su asociación con la edad materna de alto riesgo. Resultados: Entre las variables estudiadas, el parto nulípara y el parto vaginal fueron más comunes, mientras que el antecedente de aborto espontaneo y la atención prenatal adecuada fueron menos comunes en las gestantes anémicas. Las gestantes adolescentes que cursaron con anemia no se asociaron a mayor riesgo de bajo peso al nacer, las gestantes añosas que cursaron con anemia se asociaron a 6 veces mayor riesgo de bajo peso al nacer. Conclusiones: Las gestantes añosas tienen mayor riesgo de presentar productos con bajo peso al nacer. <sup>(8)</sup>

Hellen Maraza (Tacna-Perú 2021) desarrollo un estudio “clampaje del cordón umbilical en el recién nacido asociado a los niveles de hemoglobina como medida de prevención en la deficiencia de hierro nacidos en el hospital Hipólito Unanue Tacna”, estudio de investigación con enfoque metodológico cuantitativo, descriptivo y retrospectivo, cuya muestra está conformada por 252 neonatos con clampeo de cordón umbilical precoz, obteniendo como resultado que el 16.7 % de niños lactantes tuvieron anemia leve y el 6.7% anemia moderada, mientras que niños lactantes que tuvieron clampeo tardío obtuvieron el 2.8% de anemia leve y el 2.4% anemia moderada, concluyendo que si existe relación entre el clampeo del cordón umbilical con los niveles de hemoglobina. <sup>(9)</sup>

Johanna Villalobos, (Lima-Perú 2020), realizo un estudio “La anemia como factor de riesgo de bajo peso al nacer en gestantes adolescentes, en el hospital Nacional Dos de Mayo, en el periodo 2014 -2018”. Método: Estudio observacional, analítico, retrospectivo, longitudinal. Se seleccionaron aleatoriamente 61 casos y 122 controles. Se recopiló información en una ficha de recolección de datos. Resultados: La frecuencia de anemia leve y moderada en gestantes adolescentes fue 72,7%, 27,3%, respectivamente; no hubo ninguna gestante con anemia severa. En el análisis multivariado entre los factores asociados a bajo peso al nacer se muestran la edad materna, los controles prenatales inadecuados. Conclusiones: No se encontró que la anemia sea un factor de riesgo para bajo peso al nacer en gestantes adolescentes. <sup>(10)</sup>

Cynthia Paredes (Lima-Perú, 2020) estudio “Factores asociados a anemia en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018”, con el objetivo de identificar los factores que determinan anemia en el recién nacido, por lo que utiliza un estudio analítico, retrospectivo de caso control, revisando las historias de 139

recién nacidos con anemia (casos), encontrando como resultados que la anemia en el recién nacido se asoció significativamente con el tipo de parto ( $p < 0.05$ ), cefalohematoma (OR: 10.6; IC: 3.3-33.5  $p < 0.05$ ).<sup>(11)</sup>

Brenda Acebedo, (Tumbes-Perú 2020) desarrolló un estudio “Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes”, tuvo un enfoque no experimental tipo descriptivo cuantitativo de corte transversal, con diagnóstico definitivo en anemia, entre los resultados se pudo determinar que la anemia leve predominó en las gestantes, asimismo se encontraba en la adolescencia media (15 a 17 años), procedía de zonas urbanas, solo tenía un nivel de instrucción secundario, el estado civil fue conviviente, en relación a los factores obstétricos el 46% se encontraba en el tercer trimestre, el 81.6% fueron nulíparas, un 82.8% y 89.7% tuvieron menos de 6 CPN y consumieron hierro profiláctico respectivamente, llegando a concluir que sí, existe asociación de la anemia con los factores sociodemográficos y obstétricos en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes 2018.<sup>(12)</sup>

## **Locales**

Augusto Chung (Iquitos, Perú, 2021) presento un estudio titulado “Efecto del momento de compresión del cordón umbilical sobre el nivel de hemoglobina neonatal en un hospital terciario” – EsSalud, Iquitos 2020”, diseñando un estudio analítico de caso control, asegurando en su revisión bibliográfica que el pinzamiento precoz del cordón umbilical generaría disminución del valor de hemoglobina en el recién nacido, mientras que el pinzamiento tardío del cordón

umbilical produce poliglobulia llevando al recién nacido a cuadro de ictericia neonatal, por un aumento de la densidad de la sangre y reducción del flujo sanguíneo a los órganos blanco e la anatomía del recién nacido. <sup>(13)</sup>

Miguelina Lápiz (Iquitos-Perú) realizó el estudio “Relación entre la anemia materna con las complicaciones perinatales de los recién nacidos en el Hospital III Iquitos – EsSalud en el 2017”, tuvo el propósito de determinar la relación de la anemia materna con complicaciones perinatales, por lo que planteó un estudio descriptivo transversal, correlacional, encontrando que el 55.2% de las madres presentan anemia leve; el 6.7% anemia moderada, y el 38.1% no tuvieron anemia. Las madres con anemia presentaron significativamente un OR de 2.19 de presentar recién nacido de bajo peso, no lo asoció con la presencia de anemia en el recién nacido. <sup>(14)</sup>

Gabina Altamirano (Iquitos-Perú, 2016) en su estudio “Hemoglobina neonatal asociación con retraso en el pinzamiento del cordón umbilical -Hospital Regional de Loreto”, determinó la relación entre el tiempo de pinzamiento y los valores de hemoglobina neonatal; aplicó estudio retrospectivo, no experimental; evaluó a 199 recién nacidos en el MINSA hospital Barnett; encontró fijación tardía, valores de hemoglobina eran altos, el 64.8% con valores entre 14 a 20 g/dl; mientras que el 35.2% con valores menos de 14 g/dl; ( $p=0.000$ ), no encontró relación entre el valor de hemoglobina de la madre con el valor de hemoglobina del recién nacido ( $p= 0.229$ ).<sup>(15)</sup>

## **1.2. Bases teóricas.**

### **Embarazo en la adolescencia**

La organización mundial de la salud estableció que la madre adolescente es aquella que se produce en su etapa de pubertad entre los 10 y 19 años. <sup>(16)</sup>

### **Anemia en la gestación**

Según las estadísticas oficiales de la Organización Mundial de la Salud, la anemia es considerada uno de los problemas públicos más graves a nivel mundial. Se estima que 1 620 millones de personas viven con la enfermedad, siendo las mujeres embarazadas y los niños de entre 6 y 59 meses los más vulnerables. Según la Organización Mundial de la Salud, la deficiencia de hierro será la principal causa de la anemia, especialmente en los países de ingresos bajos y medios. El embarazo es una condición en la que se necesita más hierro porque la placenta y el feto necesitan hierro. Se estima que se debe suplementar un gramo adicional de hierro debido a esta mayor necesidad. Sin embargo, desde el punto de vista fisiológico, se produce un descenso importante de la concentración de hemoglobina (Hb) durante el embarazo, que se hace evidente a partir del segundo trimestre. La Organización Mundial de la Salud recomienda reducir el umbral de anemia durante el embarazo 11 g/dL. Una mujer no embarazada tiene 12 g/dL. Estos cambios en las concentraciones de hemoglobina entre la mitad y el final del embarazo determinan la incidencia de anemia, que es más alta a mitad del embarazo y disminuye al final del embarazo. Esto puede indicar que la reducir el límite de hemoglobina a 11 g/dL no es suficiente. LA CDC de Atlanta utiliza como punto de corte en el segundo trimestre un nivel de Hb de

10,5 g/ dL. En algunos estudios de investigación en países desarrollados se define anemia como  $< 10,5$  g/dL en el segundo trimestre. La policitemia o hemoconcentración se define como  $Hb > 13,0$  g/L en el segundo y tercer trimestre. Esto podría indicar que la reducción a 11 g/dL como punto de corte de la Hb podría no ser suficiente. Los CDC de Atlanta utilizan un nivel de Hb 10,5 g/dL como punto de corte en el segundo trimestre. En algunos estudios de investigación en países desarrollados se define anemia como  $< 10,5$  g/dL en el segundo trimestre. A la eritrocitosis o hemoconcentración la definen como  $Hb > 13,0$  g/L en el segundo y tercer trimestres de gestación. Sin embargo, las concentraciones de Hemoglobina se mantuvieron normales y la ingesta de hierro en la primera mitad del embarazo fue del 80% de la ingesta recomendada, y la ingesta de hierro en la primera mitad del embarazo fue del 41% de la ingesta recomendada. A partir del segundo trimestre, los niveles de hepcidina, hormona implicada en la regulación de la homeostasis del hierro, disminuyen significativamente, lo que se traduce en un aumento significativo de la absorción de hierro en el duodeno. Esto quiere decir que no regula el ingreso de hierro al organismo la mayor ingesta, sino la necesidad de hierro y su regulación a través de la hepcidina circulante. La necesidad de hierro aumenta durante el embarazo para compensar las necesidades fetales (300 mg durante el embarazo), el aumento de la hemoglobina materna (500 mg durante el embarazo) y la pérdida de sangre durante el parto, pero el hierro disminuye y aumenta, es necesario recordarlo. Los cambios en la concentración de Hb durante el embarazo normal son un proceso fisiológico. Entonces, de no detectarse una anemia verdadera, no sería necesario suplir con hierro para incrementar los niveles de Hb en sangre. <sup>(17-19)</sup>

## **El hierro, bueno o malo para la salud**

El hierro es el cuarto mineral más abundante en la naturaleza. Sin embargo, debido a su excelente capacidad de oxidación, su disponibilidad para los organismos vivos, especialmente los humanos, debe controlarse con precisión milimétrica, provocando estrés oxidativo y daños a los organismos vivos. Es probable por ello que los organismos vivos estén diseñados bajo un sistema de mantener el hierro corporal favoreciendo su reciclamiento y evitando su excreción, de tal manera que las necesidades de ingesta sean mínimas (1 a 2 mg absorbidos/día). En la gestante, dada su mayor necesidad de hierro debido a la presencia del feto, se sugiere un requerimiento de 2 a 4,8 mg de hierro absorbido por día. Por tanto, partiendo de la hipótesis de que el hierro se obtiene a través de la dieta, se piensa que las mujeres necesitan consumir entre 20 y 48 mg de hierro para alcanzar esta cantidad cada día. En el embarazo normal, la hepcidina aumenta durante el primer trimestre en comparación con las mujeres no embarazadas, pero luego disminuye durante el segundo trimestre, mientras que los niveles de hierro permanecen estables. Presumiblemente para mejorar la disponibilidad de hierro a medida que aumentan las necesidades de hierro. Las mujeres embarazadas con niveles de Hb normales en la primera muestra y niveles elevados por encima de 14,5 g/dL en la segunda muestra tienen el doble de riesgo de tener un niño pequeño. <sup>(18)</sup>

## **Edad gestacional**

Según la OMS, la edad gestacional se mide en una semana completa desde el primer día del último período menstrual.

Se divide así:

- Neonato de término: aquellos que nacen entre las 38 y 42 semanas de gestación.
- Neonato pretérmino (prematuro): aquellos nacidos antes de las 38 semanas de gestación.
- Neonato posttérmino: aquellos que nacen luego de las 42 semanas de gestación. <sup>(20)</sup>

### **Pinzamiento oportuno (Clampaje)**

Por otro lado, la OMS recomienda que el clampaje se dé entre 1 a 3 minutos posterior al nacimiento en recién nacidos a término o prematuros que no requieran ventilación con presión positiva. <sup>(21,22)</sup>

### **Efecto del pinzamiento retardado del cordón umbilical en los resultados del pH neonatal**

Dependiendo de la cultura, pinzar y cortar el cordón umbilical después del nacimiento es un acto altamente simbólico que separa al recién nacido de la madre. El pinzamiento del cordón umbilical es una técnica que se realiza tras el nacimiento del recién nacido para interrumpir la circulación feto-placentaria. Esto se hace colocando dos abrazaderas de Koch a lo largo de la cuerda juntas y haciendo un corte entre ellas. El pinzamiento del cordón ha suscitado controversia a los largos de los años, ya en 1794, Erasmus Darwin (abuelo de Charles Darwin), respetado científico de entonces, contra el atado prematuro, como se cita en el artículo: "Otra cosa muy dañina para los niños es el atado y corte prematuro del cordón umbilical. Siempre hay que esperar, no sólo a que se repita la respiración, sino también a que el cordón umbilical lata. De lo contrario, un recién nacido muy débil resultará perjudicado, porque parte de la sangre restante en la placenta debe coincidir con él. Si Darwin hubiera presentado estos argumentos en contra de la esterilización temprana, probablemente

habrían médicos que habrían sugerido que esta era la mejor práctica. Tradicionalmente, la ligadura temprana del cordón umbilical ha sido parte del manejo activo del tercer periodo del trabajo de parto para reducir la incidencia de hemorragia posparto, políglobo e ictericia neonatal. También puede ser útil para las madres VIH positivas evitar la exposición al virus y para los gemelos, ya que pueden reducir el riesgo de transmisión de feto a feto. Según estudios, este aumento de volumen protege contra la deficiencia de hierro en los primeros 6 meses de vida y en otros casos en el primer año de vida, permitiendo una mejor adaptación del sistema cardiorrespiratorio, aumento de la resistencia vascular y de la viscosidad y eritrocitosis asintomáticas. También promueve el contacto piel con piel después del nacimiento y el inicio temprano y la duración de la lactancia materna. <sup>(23)</sup>

El pinzamiento tardío del cordón, por otro lado, se ha asociado con un aumento de la transfusión de placenta al neonato, lo que lleva a un aumento del volumen de sangre neonatal al nacer, aumentando las reservas de hierro y disminuyendo el riesgo de anemia, aunque también puede aumentar el riesgo de policitemia y posteriormente hiperbilirrubinemia y provocar ictericia que requiera fototerapia. Esta sección del estudio se enfocará en la literatura científica con respecto al momento óptimo para el pinzamiento del cordón umbilical, destacando los resultados maternos y neonatales en recién nacidos a término. <sup>(24)</sup>

Aproximadamente un siglo después, a principios de la década de 1900, las prácticas obstétricas pasaron del pinzamiento tardío del cordón umbilical, es decir, 2 a 3 min después del nacimiento o al final de las pulsaciones del cordón, que era la práctica estándar en ese momento, a la práctica temprana del cordón umbilical, es decir, diez a quince segundos después del nacimiento. El debate 26 sobre qué práctica es más beneficioso para el lactante y, en menor medida, para

la madre está documentado en la literatura científica desde al menos esa época. En los últimos años, el énfasis en la medicina basada en la evidencia ha revitalizado el debate y estimulado nuevas investigaciones para investigar la justificación científica del momento óptimo para el pinzamiento del cordón umbilical. Si bien Darwin en 1801 probablemente habló por experiencia personal como médico, la evidencia creciente de los ensayos científicos realizados en la actualidad indica que su consejo de no atar y cortar el cordón del ombligo demasiado pronto confiere efectos beneficiosos para el recién nacido, entre los que se encuentran los bebés mejorados, el estado del hierro ocupa un lugar destacado. <sup>(7)</sup>

### **Pinzamiento tardío**

Después de que nace un bebé, se sujeta y se corta el cordón umbilical, esto se puede hacer inmediatamente después del nacimiento o se puede retrasar, y diferentes grupos tienen diferentes opiniones sobre cuánto tiempo esperar; asimismo el pinzamiento tardío permite que parte de la sangre del cordón umbilical y la placenta regrese al bebé. Muchos investigadores asumen que el cordón deje de latir antes de sujetarlo y cortarlo. Sin embargo, los estudios muestran que la mayor parte de la transferencia de sangre del cordón umbilical al bebé ocurre en los primeros 60 segundos. <sup>(7)</sup>

### **Pinzamiento inmediato**

El pinzamiento y corte inmediato del cordón umbilical es el que se realiza, generalmente, en los primeros 60 segundos tras el parto, encontrándose evidencia de que los recién nacidos en el grupo de pinzamiento temprano del cordón umbilical tenían concentraciones de hemoglobina significativamente más bajas al nacer. <sup>(7)</sup>

## **Recién Nacido a Término**

Es considerado aquel recién nacido o producto de una gestación, que nace entre las 37 semanas y 42 semanas de gestación, esto es de acuerdo a la fecha de su última regla o evaluación del test de Capurro. <sup>(25)</sup>

## **Cordón Umbilical**

Estructura con forma de una cuerda flexible, que une la placenta materna con el feto, de tamaño y diámetro variable constituido por dos arterias y una vena, cumple la función de nutrirlo y llevar el oxígeno de la madre hacia el feto, denominándose a esta relación feto - materna. <sup>(26)</sup>

## **Hemoglobina:**

Es una proteína tetrámera de la sangre, se encuentra dentro de las células sanguíneas, tetrámera porque consta de 4 cadenas polipéptidos, dos cadenas  $\alpha$  y dos cadenas  $\beta$ ; la hemoglobina fetal son similares a las cadenas  $\beta$ ; unido a una molécula y hierro que acepta dos moléculas de oxígeno, cuando el oxígeno está unido a la hemoglobina se denomina hemoglobina oxigenada u oxihemoglobina, que es de color rojo, dando el aspecto de la sangre, cuando este color es más oscuro denota que no transporta oxígeno. <sup>(27)</sup>

## **Valores de la Hemoglobina en el Recién Nacido <sup>(7)</sup>**

- Hb < de 14 g/dl = anemia
- Hb > de 14 g/dl y < de 20 g/dl = normal
- Hb > de 20 g/dl = policitemia

### **Anemia Recién Nacido**

La anemia del recién nacido se define como la reducción o disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de los valores normales según la edad y sexo, un valor menor de 14 g/dl se considera anemia en el recién nacido. <sup>(28)</sup>

### **Hemograma:**

Es un examen de sangre que nos permite saber en forma cuantitativa la composición de la sangre; dándonos los porcentajes de las tres principales celular que componen la sangre como son los glóbulos blancos, glóbulos rojos y plaquetas. <sup>(7)</sup>

### **Hematocrito**

Es una medida hematológica, que expresa el volumen total de glóbulos rojos que se encuentra en la sangre, se expresa en porcentaje, los hombres bordean entre los 40 a 45%, mientras que las mujeres alrededor del 36 a 40% debido la pérdida de sangre que pierden durante su menstruación; en términos prácticos su medición se calcula por el valor multiplicado por tres del valor de la hemoglobina. <sup>(29)</sup>

### **Policitemia**

Se considera cuando los niveles de hematocrito en un recién nacido, se encuentran por encima de los valores normales es decir mayor a 63%. Es decir, un aumento en la cantidad de glóbulos rojos en el cuerpo. Las células adicionales hacen que la sangre sea más espesa y esto, a su vez, aumenta el riesgo de otros problemas de salud, como coágulos de sangre, hiperbilirrubinemia, ictericia. <sup>(30)</sup>

## **Hierro**

Mineral que se encuentra en el organismo, principalmente presente en la hemoglobina que se encuentra en los glóbulos rojos y es esencial para el transporte de oxígeno a todas las células del organismo. La deficiencia de hierro en los glóbulos rojos es una causa común de anemia denominada anemia ferropénica. <sup>(7)</sup>

## **Deficiencia de hierro**

Se refiere a una cantidad por debajo de lo normal de hierro, dosado por el valor de hemoglobina, conocida como anemia ferropénica o anemia por deficiencia de hierro, observando glóbulos rojos pálidos y microcíticos; las principales causas con deficiencia del consumo de hierro, pérdida de sangre, dificultad en la absorción de hierro a nivel gastrointestinal. <sup>(31)</sup>

### **1.3. Definición de términos básicos.**

**Anemia en recién nacido:** Se denomina a la disminución de la concentración de hemoglobina por debajo de los valores normales que se manifiesta con la variación en la concentración de eritrocitos. (menor de 14 g/dl). <sup>(7)</sup>

**Madre Adolescente:** La organización mundial de la salud estableció que la madre adolescente es aquella que se produce en su etapa de pubertad entre los 10 y 19 años. <sup>(32)</sup>

**Factores sociodemográficos:** Son todas las características asignadas a una persona en lo social y demográficos, como la edad, sexo, educación, ingreso económico, estado civil, trabajo, paridad, etc. <sup>(33)</sup>

**Factores Obstétricos:** Condiciones o atributos que presenta la salud de una mujer durante el periodo del embarazo, parto y puerperio; que influyen en la salud de la madre y recién nacido. <sup>(34)</sup>

## **CAPÍTULO II: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **2.1. Descripción del problema.**

Se ha estimado que, durante, el periodo de la adolescencia (10-19 años de edad). La anemia en las adolescentes y adultos jóvenes puede afectar negativamente su funcionamiento cognitivo y crecimiento. Si la adolescente se embaraza, la anemia no solo incrementa la morbilidad y mortalidad materna, también incrementa la incidencia de problemas en el bebé (por ejemplo, bajo peso al nacer y prematuridad). La deficiencia de hierro es la causa de la anemia en aproximadamente el 50% de los niños, es decir, cuando se retrasa el pinzamiento del cordón umbilical, durante más de tres minutos, se puede prevenir la deficiencia de hierro hasta los seis meses de edad. Al nacer, aproximadamente un tercio de la sangre del recién nacido está en la placenta, y esta se perderá si el pinzamiento del cordón umbilical se realiza de inmediato, también conocido como "pinzamiento temprano o precoz" (la sangre permanecerá en la placenta y se desperdiciará o se almacenará en las células madres). Por otro lado, si el pinzamiento se retrasa durante aproximadamente tres minutos, la mayor parte de la sangre puede fluir de regreso al niño como una transfusión de sangre adicional, que consiste en aproximadamente un decilitro de sangre, lo que equivale a aproximadamente dos litros para un adulto. La trascendencia de este procedimiento radica en asumir que la sangre contiene glóbulos rojos que a su vez contienen la hemoglobina que al pasar por los pulmones captará el oxígeno el que luego será transportado a todos los tejidos

del cuerpo, hasta la última célula; por ello este contenido adicional de hierro dado por el decilitro extra de sangre en un pinzamiento tardío de cordón umbilical puede contener hierro que corresponde a tres o cuatro meses de las necesidades de un recién nacido. <sup>(7,35)</sup>

Por lo estudios realizados en nuestra ciudad, como el de Chung <sup>(13)</sup> planteo un estudio de demostrar que el tiempo de clampaje influye en el valor de la hemoglobina del recién nacido; el estudio quedo como proyecto sin ejecución; muestras que Altamirano <sup>(15)</sup> en su estudio demuestra una relación entre el tiempo de clampaje y el valor de la hemoglobina del recién nacido; mientras que en el estudio de Lápiz <sup>(14)</sup> no encontró relación entre ,la anemia materna y el valor de hemoglobina del recién nacido; quedando un vacío en el conocimientos si los factores sociodemográficos y clínicos de la madre adolescente influye en la presencia de anemia en el recién nacido.

## **2.2. Formulación del problema:**

### **2.2.1 Problema general**

¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos de las madres adolescentes asociados al nivel de anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023?

### **2.2.2 Problemas específicos.**

- a) ¿Cuáles son los factores sociodemográficos (edad, nivel de instrucción, ocupación, procedencia, estado civil, ingreso

económico) de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023?

- b) ¿Cuáles son los factores obstétricos (estado nutricional, paridad, atención prenatal, edad gestacional del recién nacido, clampaje del cordón umbilical) de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023?
- c) ¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos de las madres adolescentes con la anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023?
- d) ¿Cuáles es la relación entre los factores obstétricos de las madres adolescentes con la anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023?

## **2.3. Objetivos**

### **2.3.1 Objetivo General**

Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

### **2.3.2 Objetivos específicos**

- e) Conocer los factores sociodemográficos (edad, nivel de instrucción, ocupación, procedencia, estado civil, ingreso

económico) de madres adolescentes de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

- f) Identificar los factores obstétricos (estado nutricional, paridad, atención prenatal, edad gestacional del recién nacido, clampaje del cordón umbilical) de madres adolescentes de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.
- g) Relacionar los factores sociodemográficos de madres adolescentes a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.
- h) Relacionar los factores obstétricos de madres adolescentes a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

#### **2.4. Hipótesis**

**H1:** Existe asociación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

**Ho:** No existe asociación estadísticamente significativa entre los Factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

## 2.5. Variables

### 2.5.1 Identificación de las variables.

#### **Variable Independiente:**

Factores sociodemográficos

- i) Edad.
- j) Nivel de instrucción.
- k) Ocupación.
- l) Procedencia.
- m) Estado civil.
- n) Ingreso económico.

Factores obstétricos

- o) Estado nutricional.
- p) Paridad.
- q) Edad gestacional del recién nacido.
- r) Clampaje del cordón umbilical.
- s) APN.

#### **Variable Dependiente:**

Anemia del Recién Nacido.

### 2.5.2 Definición conceptual y operacional de las Variables.

#### **Variable Independiente:**

**Factores sociodemográficos:** Son todas las características asignadas a una persona lo social, económico y demográfico como:

- **Edad:** Tiempo que ha vivido una persona u otra ser vivo contando desde su nacimiento. se operacionaliza en 2 grupos de 12 a 14 años y de 15 a 18 años.
- **Nivel de instrucción:** Grado más elevado de estudios realizados o en curso, sin tener en cuenta si se han terminado o esta provisional o definitivamente incompletos. se considera sin estudios, primaria, secundaria, técnica, superior.
- **Ocupación:** Clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto de trabajo desempeñado.
- **Procedencia:** Lugar, cosa o persona de que procede alguien o algo., según el área jurisdiccional se considera urbana, rural, urbano marginal.
- **Estado civil:** Condición de una persona según el registro civil en función de si tiene o no pareja y su situación legal respecto a esto. se operacionaliza en soltera, casada, conviviente.
- **Ingreso económico:** Cualquier cantidad de dinero que entre a formar parte de la economía de una persona.

**Factores Obstétricos:** Condiciones o atributos que presenta la salud de una mujer durante el periodo del embarazo, parto y puerperio; que influyen en la salud de la madre y recién nacido.

- t) **Estado nutricional** Evaluación del estado nutricional a través del pregestacional a través del índice de Masa Corporal, que es la relación entre la Talla/peso<sup>2</sup>; se operacionaliza en bajo peso, normal, sobrepeso y obesidad.
- u) **Paridad:** Número de partos de la madre, se operacionaliza en nulípara (0 partos), primípara (1 parto), múltipara (2 4 partos 9, gran multiparidad (> 4 partos).
- v) **Atención prenatal:** Conjunto de acciones y actividades que se realizan en la mujer embarazada con el objetivo de lograr una buena salud materna, el desarrollo normal del feto y dar a luz a

un recién nacido en óptimas condiciones físicas, mentales y emocionales.

- w) **Edad gestacional del recién nacido:** Es el termino común usado durante el embarazo para describir que tan avanzado está este, se operacionaliza en RN prematuro menos de 37 semanas de gestación, a término de 37 a 42 semanas de gestación, posttérmino < 42 semanas.
- x) **Clampaje del cordón umbilical:** Pinzamiento del cordón umbilical para proceder a la separación del recién nacido con la madre, se operacionaliza pinzamiento o clampaje inmediato (60 segundos) y pinzamiento o clampaje tardío (> 60 segundos).

**Variable dependiente:**

**Anemia del recién nacido:** Es la falta de hierro en la sangre, que es necesario para producir hemoglobina (la parte de la sangre que distribuye oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo).

### 2.5.3. Operacionalización de las variables:

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Tipo y escala	Indicador	Categoría
<b>Anemia del recién nacido</b>	Reducción de la masa de glóbulos rojos y/o hemoglobina en el recién nacido.	Valor de hemoglobina menor de 14 gr/dl.	Cualitativa Nominal	Valor de hemoglobina registrado en la historia clínica.	Anemia del Recién nacido: 1. SI 2. NO
<b>Factores sociodemográficos</b>	Son todas las características asignadas a una persona lo social, económico y demográfico como	<b>Edad:</b> tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del parto.	Cuantitativa Interválica	Edad registrada en la historia clínica.	Edad: 1. 12 a 14 años 2. 15 a 18 años
		<b>Nivel de instrucción:</b> años de estudios cursados.	Cualitativa Ordinal	Nivel de instrucción registrado en la historia clínica.	Nivel de instrucción: 1. Sin estudios. 2. Primaria. 3. Secundaria. 4. Técnica. 5. 4. Superior.
		<b>Ocupación:</b> Tipo de trabajo que desempeña la madre adolescente.	Cualitativa Nominal	Ocupación registrada historia clínica.	Ocupación: 1. Ama de casa 2. Dependiente 3. Independiente
		<b>Procedencia:</b> lugar donde procede la madre adolescente.	Cualitativa Nominal	Dirección registrada en la historia clínica.	Procedencia: 1. Urbana. 2. Urbano marginal. 3. 3. Rural.
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo y escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categoría</b>

<b>Factores sociodemográficos</b>	Son todas las características asignadas a una persona lo social, económico y demográfico como	Estado civil: Condición de la madre adolescente según su registro civil.	Cualitativa Nominal	Edad registrada en la historia clínica	Estado Civil: 1. Soltera 2. casada 3. Conviviente
		Ingreso económico: Cantidad de dinero que cuenta la madre adolescente para su subsistencia.	Cuantitativa Interválica	Ingreso económico registrado en la historia clínica	Ingreso económico 1. < 900 soles 2. > de 900 soles
<b>Factores obstétricos</b>	Condiciones o atributos que presenta la salud de una mujer durante el periodo del embarazo, parto y puerperio	Estado nutricional pregestacional a través del índice de Masa Corporal Talla/peso <sup>2</sup> .	Cualitativa Ordinal	Peso y talla registrada historia clínica en el primer control prenatal	Estado nutricional: 1. Bajo peso 2. Normal 3. Sobrepeso 4. Obesidad
		Paridad: número de partos de la madre.	Cualitativa Ordinal	Número de partos registrado en la historia clínica	Paridad: 1. Primípara 2. Multípara 3. Gran multípara
		Atención Prenatal: Evaluación repetida con enfoque de riesgo que efectúa el profesional de salud en la mujer gestante y el de su producto de la concepción, será controlada si	Cualitativa Nominal	Número de atenciones prenatales registrado en la Historia clínica	APN 1. menos de 6 APN 2. 6 a más APN
<b>Variable</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Definición operacional</b>	<b>Tipo y escala</b>	<b>Indicador</b>	<b>Categoría</b>

<b>Factores obstétricos</b>	Condiciones o atributos que presenta la salud de una mujer durante el periodo del embarazo, parto y puerperio	tiene 6 a más controles y no controlada si tiene menos de 6 controles			
		Edad gestacional del recién nacido.	Cualitativo Nominal	Edad gestacional del RN registrado en la Historia clínica.	Edad gestacional del RN 1. Pre término 2. A termino 3. Post termino
		Clampaje del cordón umbilical: pinzamiento del cordón umbilical.	Cualitativo Nominal	Tipo de pinzamiento registrado en la historia clínica	Clampaje del Cordón Umbilical: 1. Inmediato 2. Tardío

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

### 3.1. Tipo y diseño de investigación.

#### Tipo de Investigación

**Cuantitativo**, porque cada una de las variables está sujeta a medición a través de un proceso estadístico, y los resultados serán cuantificados numéricamente.

#### Con un diseño:

- **Descriptivo**, por que describe a las variables tal como se presentan en el tiempo.
- **Transversal**, ya que se estudia a la variable en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.
- **Retrospectivo**, porque la variable dependiente ya ocurrió antes del inicio del estudio.
- **Caso Control**: porque compara las características de la madre adolescente de los recién nacidos anémicos (casos) con las características de las madres adolescentes con recién nacido sin anemia (control).
- **Analítico**: porque relaciona las variables independientes con la dependiente, demostrando significancia y calculando odds ratio e intervalos de confianza.

### 3.2. Población y muestra.

#### Población:

La población estará conformada por 155 madres adolescentes de los RN con anemia del periodo enero a octubre del 2023. Registrados en 2 Hospitales de la ciudad los cuales son: Hospital

Regional “Felipe Arriola Iglesias” (79 casos) y Hospital Apoyo Iquitos, “Cesar Garcia Garayar”. (76 casos).

### Tamaño de la muestra

Para el cálculo de la muestra se aplicó la siguiente fórmula:

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

n	Muestra que está sujeto a estudio.
Z <sup>2</sup>	1.96 (punto crítico normal para un nivel de confianza del 95%)
p	0.5, proporción de la muestra.
q	0.5, complemento de p.
E <sup>2</sup>	Nivel de precisión.
N	Tamaño de la población accesible.

$$n = \frac{155 * (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}{(0.05)^2 * (155 - 1) + (1.96)^2 * (0.50) * (0.50)}$$

n =111 madres de recién nacidos con anemia (Casos)

La muestra contará con 111 madres con recién nacidos con anemia ( 57 del Hospital Apoyo Iquitos y 54 del Hospital Regional de Loreto, Apoyo Iquitos sin anemia); y 111 madres con recién nacidos sin anemia (54 del Hospital Apoyo Iquitos y 57 del Hospital Regional de Loreto)

### **Muestreo**

Se empleó el muestreo no probabilístico por conveniencia, porque se verificó las historias clínicas y se seleccionó a los casos y controles hasta completar el tamaño de la muestra.

### **Criterio de inclusión de los casos**

- Recién nacido con anemia (Hb menor de 14 gr/dL).
- Madres adolescentes del recién nacido con anemia.
- Historia clínica completa o información en el Sistema de Vigilancia Perinatal.

### **Criterio de inclusión de los controles**

- Recién nacido sin anemia (Hb mayor de 14 gr/dL).
- Madres adolescentes del recién nacido sin anemia.
- Historia clínica completa o información en el Sistema de Vigilancia Perinatal.

### **Criterio de exclusión de los casos y controles**

- Recién nacido natimuerto.
- Recién nacido fuera de los centros hospitalario de estudio.
- Historia clínica incompleta o información en el Sistema de Vigilancia Perinatal incompleta o ausente.

### **3.3. Técnicas, instrumentos y procedimientos de recolección de datos.**

**Técnicas:** Fuente secundaria a través de la revisión de historias clínicas y/o información registrada en el Sistema de Vigilancia, la información obtenida se registrará en la Ficha de recolección de datos.

**Instrumentos:** Es estructurado y codificado, consta de 3 ítems, en el primer ítem la presencia de anemia en el recién nacido (casos controles), el segundo ítems las características sociodemográficas de la madre (Edad, Nivel de instrucción, Ocupación, Procedencia, Estado civil, Ingreso económico); en el tercer ítem las características obstétricas (Estado nutricional, Paridad, Edad gestacional del recién nacido, Clampaje del cordón umbilical, APN.)

**Validez:** El instrumento fue validados a través del juicio de expertos, donde participaron 3 Licenciadas especialistas en CRED de ambos hospitales.

Los cuales pasaron por la prueba de estadística alfa de cronbach cuyos resultados fueron de 82 %.

**Confiabilidad:** Se realizó con la prueba Piloto donde se aplicó los Instrumentos a 10 unidades de estudio que no participan en la Muestra, pasando una prueba estadística de alfa de cronbach con un resultado de 85%.

**Procedimientos de recolección de datos:**

- Recibida la resolución de aprobación del anteproyecto de tesis por parte de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Científica del Perú, se procedió a: Solicitud de autorización y evaluación a los directores de los dos hospitales públicos a través de su comité de ética de investigación de Iquitos a fin de que el Plan de estudio sea autorizado.
- Contada con la autorización del comité de ética de ambos hospitales se procederá a la recolección de datos de las historias clínicas y del SVPN de los RN con anemia y sin anemia.
- Luego de procesada la información, será destruida el instrumento.

### **3.4. Procesamiento y análisis de datos.**

Los datos recolectados se procesaron a través del paquete Estadístico SSPS versión 25.0 en español.

Para la descripción de las variables se utilizó frecuencia absoluta y frecuencia relativa (porcentajes), los datos se presentan en tablas univariadas.

Para la asociación de las variables, se utilizó la prueba estadística no paramétrica del Chi cuadrado, aquella asociación que se encuentran significancia ( $p < 0.05$ ) se calculó su odds ratio con su respectivo intervalo y confianza al 95%; los resultados se presentaran en tablas bivariadas o de contingencia.

### **3.5. Consideraciones éticas**

El presente estudio, es observacional, analítico de caso control, retrospectivo con revisión de historias clínicas y del sistema de vigilancia perinatal, donde no se manipula variables independientes,, se mantendrá la confidencialidad de los datos y de la persona debido que la ficha de instrumento no registra nombre y luego de haber cumplido su cometido se eliminaran; no trasgrediendo ninguna norma de la declaración de Helsinki sobre los principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

### **3.6 Aspectos Éticos.**

Durante el desarrollo de la investigación no se generará ningún tipo de daño ya sea físico, psicológico a los adolescentes que participaran en el presente trabajo, garantizando que dicha

información será utilizada únicamente con fines de investigación, luego de procesadas serán eliminadas.

Protección de los derechos humanos.

Los derechos humanos y la aplicación de principios éticos y bioéticos básicos serán protegidos durante todo el procedimiento de estudio, de la siguiente manera:

1. **Autonomía:** será indicado solo con la revisión documentaria.
2. **Confidencialidad:** Los datos que se obtendrán en la recolección solo serán utilizados por las investigadoras.
3. **Beneficencia:** Los datos recolectados solo serán utilizados para fines de investigación.
4. **No maleficencia:** Los datos suministrados serán anónimas presentando la información de manera agrupada. Y no generaran consecuencias en el ámbito profesional.

## CAPITULO IV. RESULTADOS

**Tabla 1:** Factores sociodemográficos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

<b>Factores sociodemográficos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Edad</b>		
De 12 a 14 años	33	14,9
De 15 a 18 años	189	85,1
Total	222	100,0
<b>Nivel de instrucción</b>		
Sin estudio	27	12,2
Primaria	85	38,3
Secundaria	102	45,9
Técnica/superior	8	3,6
Total	222	100,0
<b>Ocupación</b>		
Ama de casa	186	83,8
Dependiente	23	10,4
Independiente	13	5,9
Total	222	100,0
<b>Procedencia</b>		
Urbano	37	16,7
Urbano marginal	123	55,4
Rural	62	27,9
Total	222	100,0
<b>Estado civil</b>		
Soltera	141	63,5
Casada	6	2,7
Conviviente	75	33,8
Total	222	100,0
<b>Ingreso económico</b>		
Menor de 900 soles	213	95,9
Mayor igual a 900 soles	9	4,1
Total	222	100,0

El 85,1% de las madres que formaron parte del estudio tenían edades entre los 15 hasta 18 años, con nivel secundario el 45,9%, seguido del nivel primaria con el 38,3%, sólo 8 de ellos indicaron que tienen nivel técnico/superior como grado de instrucción. El 83,8% son amas de casa, más de la mitad (55,4%) proceden de zona urbana marginal. Cerca de cada 6 de 10 fueron solteras y sólo el 4,1% de las madres superan ingresos de 900 soles.

**Tabla 2:** Factores obstétricos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

<b>Factores obstétricos</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
<b>Estado nutricional</b>		
Bajo peso	75	33,8
Normal	124	55,9
Sobrepeso	23	10,4
Obesidad	0	0,0
Total	222	100,0
<b>Edad gestacional del RN</b>		
Pretérmino	74	33,3
A término	67	30,2
Post término	81	36,5
Total	222	100,0
<b>Clampaje del cordón umbilical</b>		
Inmediato	129	58,1
Tardía	93	41,9
Total	222	100,0
<b>Paridad</b>		
Primípara	128	57,7
Múltipara	94	42,3
Gran múltipara	0	0,0
Total	222	100,0
<b>Atención prenatal</b>		
Menos de 6 APN	115	51,8
6 a más APN	107	48,2
Total	222	100,0

En la tabla N°2 apreciamos que más del 50,0% de las madres poseían estado nutricional normal, con porcentajes similares en la edad gestacional, pretérmino, a término y post de 33,3%, 30,2% y 36,5% respectivamente. 4 de cada 10 madres presentaron clampaje tardío, mientras que el 57,7% fueron madres primíparas, con respecto a la atención prenatal, menos de la mitad (48,2%) asistieron de 6 a más controles.

Tabla 3: Relación entre los factores sociodemográficos de las madres adolescentes con anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

<b>Factores sociodemográficos</b>	<b>Con anemia n(%)</b>	<b>Sin anemia n(%)</b>	<b>p*</b>	<b>OR (IC95%)</b>
<b>Edad</b>				
De 12 a 14 años	23(20,7)	10(9,0)	<b>0,014</b>	1,92(0,89-4,13)
De 15 a 18 años	88(79,3)	101(91,0)		
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Nivel de instrucción</b>				
Sin estudio	18(16,2)	9(8,1)	0,392	2,00(0,40-9,91)
Primaria	53(47,7)	32(28,8)	0,493	1,66(0,39-7,09)
Secundaria	36(32,4)	66(59,5)	0,405	0,54(0,13-2,31)
Técnica	4(3,6)	4(3,6)		Referencia
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Ocupación</b>				
Independiente	5(4,5)	8(7,2)	0,421	0,62(0,20-1,98)
Dependiente	13(11,7)	10(9,0)	0,555	1,30(0,54-3,11)
Ama de casa	93(83,8)	93(83,8)		Referencia
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Procedencia</b>				
Rural	57(51,4)	5(4,5)	<b>0,025</b>	3,66(1,12-11,96)
Urbano marginal	26(23,4)	97(87,4)	<b>&lt;.001</b>	0,09(0,04-0,21)
Urbano	28(25,2)	9(8,1)		Referencia
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Estado civil</b>				
Conviviente	54(48,6)	21(18,9)	<b>&lt;.001</b>	4,14(2,26-7,61)
Casada	3(2,7)	3(2,7)	0,565	1,61(0,31-8,27)
Soltera	54(48,6)	87(78,4)		Referencia
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Ingreso económico</b>				
Menor de 900 soles	107(96,4)	106(95,5)	0,734	1,26(0,33-4,83)
Mayor igual a 900 soles	4(3,6)	5(4,5)		
Total	111(100,0)	111(100,0)		

\*: Estimado con la prueba estadística de chi cuadrado

La edad materna de 12 a 14 años es un factor de riesgo significativo para la anemia, con mayor presencia en el grupo con anemia 23(20,7%) (OR=2,64; IC95% = 1,19 – 5,85; p=0,014). El recién nacido con anemia tiene 3,11 veces las chances de que sus madres haya tenido entre 12 a 14 años de edad. Se evidencia asociación significativa entre la edad y la anemia.

La zona rural es un factor de riesgo, en el grupo de recién nacidos con anemia, el 51,4% proceden de zonas rurales, mientras que en el grupo sin anemia sólo el 4,5%, (OR=3,66; IC95%=1,12-11,96; p=0,025), es decir que los recién nacidos con anemia tienen 3,66 veces las chances de que proceda de zona rural. Se encontró significancia con la zona urbano marginal como factor protector (OR=0,09; IC95%=0,04-0,21; p=<.001). Se verifica asociación entre la procedencia y la anemia.

Asimismo, se encontró significancia del estado civil conviviente como factor de riesgo, existe un porcentaje mayor de convivientes 48,6% en el grupo con anemia (OR=4,14; IC95%=2,26-7,61; p=<.001), Existe 4,14 veces chances de los recién nacidos tengan madres con estado civil conviviente. Los resultados evidencian asociación entre el estado civil conviviente y la anemia

No se encontró significancia estadística en las variables, nivel de instrucción, ocupación e ingresos económicos, en todos los casos el p<0,05.

Tabla 4: Relación entre los factores obstétricos de las madres adolescentes con anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.

Factores obstétricos	Con anemia n(%)	Sin anemia n(%)	p*	OR(IC95%)
<b>Estado nutricional</b>				
Bajo peso	63(56,8)	12(10,8)	<b>&lt;.001</b>	8,60(4,20-17,60)
Normal	47(42,3)	77(69,4)		Referencia
Sobrepeso	1(0,9)	22(19,8)	<b>0,002</b>	0,07(0,01-0,57)
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Edad gestacional del RN</b>				
Pretérmino	63(56,8)	11(9,9)	<b>0,032</b>	2,44(1,07-5,57)
Postérmino	1(0,9)	80(72,1)	<b>&lt;.001</b>	0,00(0,00-0,04)
A término	47(42,3)	20(18,0)		Referencia
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Clampaje del cordón umbilical</b>				
Tardía	55(49,5)	38(34,2)	<b>0,021</b>	1,89(1,10-3,24)
Inmediato	56(50,5)	73(65,8)		
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Paridad</b>				
Múltipara	49(44,1)	45(40,5)	0,587	1,16(0,68-1,97)
Primípara	62(55,9)	66(59,5)		
Total	111(100,0)	111(100,0)		
<b>Atención prenatal</b>				
Menos de 6 APN	86(77,5)	29(26,1)	<b>&lt;.001</b>	9,73(5,26-17,98)
6 a más APN	25(22,5)	82(73,9)		
Total	111(100,0)	111(100,0)		

\*: Estimado con la prueba estadística de chi cuadrado

El bajo peso de las adolescentes es un factor de riesgo significativo en la anemia de los recién nacidos, con presencia del 56,8% (OR=8,60; IC95%=4,20-17,60; p<.001). El recién nacido con anemia tiene 13,93 chances de que su madre haya tenido bajo peso. Sin embargo, el sobrepeso de las madres es un factor de protección (OR=0,07;

IC95%=0,01-0,57;  $p=0,002$ ), los recién nacidos con anemia tienen chances de 0,07 que sus madres hayan tenido sobrepeso. Existe asociación entre el estado nutricional y la anemia.

Por otra parte, la edad gestacional pretérmino también es un factor de riesgo para la anemia en recién nacidos, supera en porcentaje al grupo sin anemia 56,8% contra 9,9% (OR=2,44; IC95%=1,07-5,57;  $p=0,032$ ), las chances que los recién nacidos con anemia es de 2,44 que sus madres hayan tenido edad gestacional pretermino. Mientras que el post termino es un factor de protección de la anemia en recién nacidos de impacto mínimo (OR=0,00; IC95%=0,00-0,04;  $p<.001$ ). Se demostró asociación entre la edad gestacional y la anemia.

El clampaje tardío del cordón umbilical constituye riesgo de anemia en recién nacidos, con el 49,5% en el grupo con anemia y 34,2% en el grupo sin anemia (OR=1,89; IC95%=1,10-3,24;  $p=0,021$ ), los recién nacido con anemia tienen 1,89 veces las chances de que sus madres hayan presentado clampaje tardío. Los resultados muestran relación entre el clampaje umbilical y la anemia.

De igual manera, la atención prenatal menores a 6, constituyen riesgo de anemia significativo en recién nacidos (OR=9,73; IC95%=5,26-17,98;  $p<.001$ ). La asociación es significativa entre la atención prenatal y la anemia.

Con respecto a la variable paridad, no se encontró evidencias significativas relacionadas a la anemia en recién nacidos ( $p>0,05$ ). No se verifica asociación entre la paridad y la anemia.

## CAPITULO V: DISCUSION, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 5.1. DISCUSION:

- En relación a los Factores sociodemográficos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, el 85,1% de las madres que formaron parte del estudio tenían edades entre los 15 hasta 18 años, con nivel secundario el 45,9%, seguido del nivel primaria con el 38,3%, sólo 8 de ellos indicaron que tienen nivel técnico/superior como grado de instrucción. El 83,8% son amas de casa, más de la mitad (55,4%) proceden de zona urbana marginal. Cerca de cada 6 de 10 fueron solteras y sólo el 4,1% de las madres superan ingresos de 900 soles.

Estos hallazgos **difieren** del estudio de Brenda Acebedo, (Tumbes-Perú 2020) quien desarrolló un estudio “Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes”, y tuvo como resultados en los aspectos sociodemográficos, la prevalencia de adolescentes de 15 a 17 años, 45% procedencia de zonas urbanas, 32% nivel de instrucción secundario, estado civil conviviente.

- Al referirnos a los Factores obstétricos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, encontramos que más del 50,0% de las madres poseían estado nutricional normal, con porcentajes similares en la edad gestacional, pre término, a término y post de 33,3%, 30,2% y 36,5% respectivamente. 4 de cada 10 madres presentaron clampaje tardío, mientras que el 57,7% fueron madres primíparas, con respecto a la atención prenatal, menos de la mitad (48,2%) asistieron de 6 a más controles.

Lo que **difiere** del estudio de Canasa Estraver (Lima-Perú 2023) quien desarrollo un estudio “Anemia del tercer trimestre como factor asociado a resultados materno-perinatales adversos en gestantes adolescentes”.

Cuyos resultados fueron la edad gestacional, el 80.4% fueron pre término; el 64.4% recibieron menos de 6 controles y el 97.5% fueron primíparas, además, el 33.3% presentó anemia del tercer trimestre, siendo el 58.7% del tipo leve.

- Al relacionar los factores sociodemográficos de las madres adolescentes con presencia de anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, encontramos que la edad materna de 12 a 14 años es un factor de riesgo significativo para la anemia, con mayor presencia en el grupo con anemia 23(20,7%) (OR=2,64; IC95% = 1,19 – 5,85; p=0,014). El recién nacido con anemia tiene 3,11 veces las chances de que sus madres haya tenido entre 12 a 14 años de edad. Se evidencia asociación significativa entre la edad y la anemia. A su vez la zona rural es un factor de riesgo, en el grupo de recién nacidos con anemia, el 51,4% proceden de zonas rurales, mientras que en el grupo sin anemia sólo el 4,5%, (OR=3,66; IC95%=1,12-11,96; p=0,025), es decir que los recién nacidos con anemia tienen 3,66 veces las chances de que proceda de zona rural. Se encontró significancia con la zona urbano marginal como factor protector (OR=0,09; IC95%=0,04-0,21; p=<.001). Se verifica asociación entre la procedencia y la anemia. Asimismo, se encontró significancia del estado civil conviviente como factor de riesgo, existe un porcentaje mayor de convivientes 48,6% en el grupo con anemia (OR=4,14; IC95%=2,26-7,61; p=<.001), Existe 4,14 veces chances de los recién nacidos tengan madres con estado civil conviviente. Los resultados evidencian asociación entre el estado civil conviviente y la anemia, No se encontró significancia estadística en las variables, nivel de instrucción, ocupación e ingresos económicos, en todos los casos el p<0,05.

**Similar** al estudio de Brenda Acebedo, (Tumbes-Perú 2020) quien desarrolló un estudio “Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría

Tumbes”, tuvo un enfoque no experimental tipo descriptivo cuantitativo de corte transversal, con diagnóstico definitivo en anemia, entre los resultados se pudo determinar que la anemia leve predominó en las gestantes, asimismo se encontraba en la adolescencia media (15 a 17 años), procedía de zonas urbanas, solo tenía un nivel de instrucción secundario, el estado civil fue conviviente, concluyendo que existe asociación de la anemia con los factores sociodemográficos atendidas en el hospital José Alfredo Mendoza Olavarría tumbes 2018.

- Al relacionar los factores obstétricos de las madres adolescentes con la anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, tenemos que el bajo peso de las adolescentes es un factor de riesgo significativo en la anemia de los recién nacidos, con presencia del 56,8% (OR=8,60; IC95%=4,20-17,60;  $p<.001$ ). El recién nacido con anemia tiene 13,93 chances de que su madre haya tenido bajo peso. Sin embargo, el sobrepeso de las madres es un factor de protección (OR=0,07; IC95%=0,01-0,57;  $p=0,002$ ), los recién nacidos con anemia tienen chances de 0,07 que sus madres hayan tenido sobrepeso. Existe asociación entre el estado nutricional y la anemia. Por otra parte, la edad gestacional pretérmino también es un factor de riesgo para la anemia en recién nacidos, supera en porcentaje al grupo sin anemia 56,8% contra 9,9% (OR=2,44; IC95%=1,07-5,57;  $p=0,032$ ), las chances que los recién nacidos con anemia es de 2,44 que sus madres hayan tenido edad gestacional pretérmino. Mientras que el post termino es un factor de protección de la anemia en recién nacidos de impacto mínimo (OR=0,00; IC95%=0,00-0,04;  $p<.001$ ). Se demostró asociación entre la edad gestacional y la anemia. El clampaje tardío del cordón umbilical constituye riesgo de anemia en recién nacidos, con el 49,5% en el grupo con anemia y 34,2% en el grupo sin anemia (OR=1,89; IC95%=1,10-3,24;  $p=0,021$ ), los recién nacido con anemia tienen 1,89 veces las chances de que sus madres hayan presentado clampaje tardío. Los

resultados muestran relación entre el clampaje umbilical y la anemia. De igual manera, la atención prenatal menores a 6, constituyen riesgo de anemia significativo en recién nacidos (OR=9,73; IC95%=5,26-17,98;  $p < .001$ ). La asociación es significativa entre la atención prenatal y la anemia.

Este hallazgo es **similar** al estudio de Sandro Hilario (Lima-Perú, 2023) en su estudio “Factores de riesgo asociados a anemia en recién nacidos del Hospital Nacional Dos de Mayo. 2020”, determino que los factores que se asocian a la anemia del recién nacido, para lo cual diseño un estudio analítico de caso control, 129 recién nacido con anemia (casos) y 258 recién nacido sin anemia (controles) del Hospital Nacional Dos de Mayo, encontró que los factores que se asociaron significativamente ( $p < 0.05$ ) a la anemia del recién nacido fue el pinzamiento tardío (OR 5,54).

Otro estudio, **similar** fue el de Hellen Maraza (Tacna-Perú 2021) desarrollo un estudio “clampaje del cordón umbilical en el recién nacido asociado a los niveles de hemoglobina como medida de prevención en la deficiencia de hierro nacidos en el hospital Hipólito Unanue Tacna”, lo que concluyo que si existe relación entre el clampeo del cordón umbilical con los niveles de hemoglobina.

De igual manera **similar** el estudio de Brenda Acebedo, (Tumbes-Perú 2020) cuyo título fue “Factores asociados a anemia en gestantes adolescentes, atendidas en el Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes”, tuvo un enfoque no experimental tipo descriptivo cuantitativo de corte transversal, con diagnóstico definitivo en anemia, concluyeron que existe asociación de la anemia con los factores obstétricos en gestantes adolescentes, atendidas en el hospital José Alfredo Mendoza Olavarría tumbes 2018.

## 5.2. CONCLUSION

- Los factores sociodemográficos de las madres adolescentes de los dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023 más de la mitad lo conforman de 15 a 18 años de edad, la mayoría tienen estudios secundarios, de igual manera más de la mitad son solo amas de casa, solteras, y con ingresos económicos de 900 soles. Concluyendo que las madres adolescentes conllevan muchos riesgos de salud, aumentando la morbilidad, mortalidad, con riesgo a una exclusión social a lo largo de su vida, podrían permanecer en la pobreza y no continuar sus estudios, ser madres solteras sin pareja.
- Al referirnos a los Factores obstétricos de las madres adolescentes de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, encontramos que más de la mitad están aparente buen estado nutricional, con edad gestacional valores similares a pre termino, a término y post termino, con alto porcentaje de clampaje umbilical tardío, y la mayoría fueron primíparas, y menos de la mitad asistieron a sus controles programados. Concluyendo que lo más álgido en una gestación del adolescente son los controles prenatales, que viene ser un conjunto de intervenciones que la gestante recibe con el afán de mantener un embarazo saludable y con el objetivo final de obtener un RN, física, mental y emocionalmente sano y si no cumple responsablemente los conllevara a no detectar a tiempo los riesgos asociados y evitar complicaciones en la madre y el RN.

- Al relacionar los factores sociodemográficos de las madres adolescentes con presencia de anemia y sin anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023, encontramos que la edad, la procedencia, y el estado civil de la adolescente gestante tienen asociación significativa, y el nivel de instrucción, la ocupación y el ingreso económico no tienen asociación significativa con la anemia.

Lo que se concluye que en el grupo de madres adolescentes que tienen mayor edad gestacional mayores son los porcentajes de morbilidad en los RN, y mayormente en madres que residen en áreas rurales y que tuvieron menos de 5 controles pre natales

- Al relacionar los factores obstétricos de las madres adolescentes con la anemia del RN, como son bajo peso de las madre, estado nutricional, edad gestacional, controles prenatales, clampaje tardío, todos ellos tienen relación significativa con la anemia del RN. Lo que se Concluye que en el desarrollo de la gestación de la adolescente inciden factores de riesgos individuales, familiares, y socioeconómicos, las complicaciones del embarazo en el adolescente constituyen un alto riesgo obstétrico pues compromete la vida de la madre y el feto.

### 5.3. RECOMENDACIONES

1. A las Instituciones que participaron en el estudio (HAI y HRL):
  - ✓ Mejorar la coordinación intersectorial en salud para la atención de casos en embarazos en madres adolescentes.
  - ✓ Fomentar las oportunidades de capacitación técnica u ocupacional y trabajo decente para las adolescentes embarazadas y/o madres adolescentes.
2. Madres adolescentes:
  - ✓ Predomino en alto porcentaje por lo que se recomienda la alimentación durante el embarazo.
  - ✓ Evitar el riesgo del nacimiento pretérmino.
  - ✓ Incentivar que continúen en acudir a sus controles prenatales establecidos.
  - ✓ Acudir a una Institución de salud más cercano de su domicilio.
3. Estudiantes de enfermería:
  - ✓ Continuar con investigaciones relacionados al tema.
  - ✓ Involucrarse al equipo multidisciplinario y abordar temas de la adolescencia entre ellos embarazo precoz...etc.
4. Comunidad:
  - ✓ A los padres de familia que tienen hijos adolescentes poner mucha atención en esta etapa difícil de la vida, participando activamente en los cambios físicos, psicológico y social.
5. Universidad:
  - ✓ Apoyar a los estudiantes de enfermería durante el proceso de investigación, la cual generará nuevos conocimientos que dará realce a la carrera de enfermería y a la comunidad en general.

## Referencias bibliográficas

1. Gaspar Alvarado Shirley, Luna Figuero Antonio Mambret, Carcelén Reluz Carlos Guillermo. Anemia en madres adolescentes y su relación con el control prenatal. Rev. Cubana Pediatr [Internet]. 2022 [citado 13 Sep. 2023];94(3): e1931. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312022000300005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300005&lng=es). Epub 20-Jul-2022.
2. Ismailova MA, Borodina OI, Nasirova UF, Suleymanova LI. impact of mother'anemia and iron deficiency on the adaptation of hemopoiesis in newborns. journal of critical reviewS. 2020;7(05): 1827-1832. Disponible en: <https://www.jcreview.com/paper.php?slug=impact-of-mother-s-anemia-and-irondeficiency-on-the-adaptation-of-hemopoiesis-in-newborns>
3. Canasa Estraver P. Anemia del tercer trimestre como factor asociado a resultados materno-perinatales adversos en. escuela profesional de medicina humana [internet]. edu.pe. [citado el 13 de septiembre de 2023]. <https://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14308/4612/T-TPMCCANASA%20ESTRAVER%20PERLA%20PATRICIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
4. Gaspar Alvarado S. Factores clínicos y sociodemográficos asociados a la anemia en las adolescentes embarazadas-Instituto Nacional Materno Perinatal, Lima 2015-2019. Tesis de grado [Internet] Lima. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2023. (citado el 13 set 2023) <https://hdl.handle.net/20.500.12672/19635>
5. Hilario Meza S. Factores de riesgo asociados a anemia en recién nacidos del Hospital Nacional Dos de Mayo. 2020. Tesis de grado. [Internet] Lima. Universidad Ricardo Palma. 2023 (Citado el 03 de nov. 2023) <https://hdl.handle.net/20.500.14138/6533>
6. Rodríguez Lecaros E. Factores de riesgo sociodemográficos y clínicos-obstétricos de cesárea en adolescentes que acuden al

- Hospital San Bartolome en el año 2020 y costos de la cesárea en el Perú. Tesis de grado [Internet] Lima. Universidad Ricardo Palma. 2022 (Citado el 13 set 2023) <https://hdl.handle.net/20.500.14138/5113>
7. Ormeño Junctaya M. Tiempo de pinzamiento del cordón umbilical sobre concentración de hemoglobina en el recién nacido a término del Hospital Antonio Skrabonja Antoncich, Pisco 2020. Tesis de grado [Internet] Ica. Universidad Autónoma de Ica 2021. (citado el 13 Sep. 2023).  
<http://www.repositorio.autonomadeica.edu.pe/bitstream/autonomadeica/1570/1/Miriam%20Elizabeth%20Orme%C3%B1o%20Junchaya.pdf>
  8. Villalva Luna, J.; Villena Prado J. Relación entre gestantes con anemia en edad materna de riesgo y bajo peso al nacer en un hospital de la seguridad social del Perú, Revista de la Facultad de Medicina Humana: 2021; 20(4):581-588. (Citado el 13 Sep. 2023) <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol20/iss4/9>
  9. Maraza Mamani H. Momento del clampaje del cordón umbilical del recién nacido y niveles de hemoglobina en la prevención de deficiencia de hierro. Investigación e Innovación Revista Científica de Enfermería. 2021;1(1):77-85
  10. Villalobos Pariente J. Anemia como factor de riesgo de bajo peso al nacer en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Dos de Mayo, 2014-2018. Tesis de grado. [Internet] Lima. Universidad Ricardo Palma. 2020. (citado el 14 Sep. 2023) <https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/2895/JVILLALOBOS.pdf?sequence=1>
  11. Paredes Perez C. Factores asociados a anemia en recién nacidos a término en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, 2018. Tesis de grado [Internet] Lima. Universidad Federico Villareal 2020 (citado 01 de noviembre del 2023) Disponible en: <http://repositorio.unfv.edu.pe/handle/UNFV/4296>

12. Acebedo Moreno B. Factores asociados anemia en gestantes adolescentes asistentes al Hospital José Alfredo Mendoza Olavarría Tumbes – 2018. Tesis de grado [Internet] Tumbes. Universidad Nacional de Tumbes. 2020 (citado el 14 Sep. del 2023). <https://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/20.500.12874/2168>
13. Chung Rengifo A. Efecto del tiempo de clampaje del cordón umbilical sobre el nivel de hemoglobina del recién nacido del Hospital III – EsSalud, Iquitos 2020. Tesis de segunda especialidad [Internet] Iquitos. Universidad nacional de la Amazonia Peruana. 2021. (Citado el 03 de nov. 2023) <https://hdl.handle.net/20.500.12737/7357>
14. Lápiz Chasquibol M. Relación entre la anemia materna con las complicaciones perinatales de los recién nacidos en el Hospital III Iquitos – EsSalud en el 2017. Tesis de grado. [Internet] Pucallpa. Universidad Nacional de Ucayali. 2018. (Citado el 02 nov. 2023). <http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3511>
15. Altamirano Rodríguez G. Hemoglobina en el recién nacido y su relación con el clampaje tardío del cordón umbilical-Hospital Regional de Loreto. Abril-Junio 2016. Tesis de grado [Internet] Iquitos. Universidad Científica del Perú. 2016. (Citado el 03 de nov. 2023). <http://repositorio.ucp.edu.pe/handle/UCP/131>
16. Org.pe. [citado el 14 de septiembre de 2023]. Disponible en: <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2022-02-03/alerta-n001-2022-embarazo-adolescente-en-arequipa-2018-2021.pdf>
17. Global Health Metrics. Anaemia–Level 1 impairment. Lancet. 2019; 393
18. Gonzales Gustavo F, Olavegoya Paola. Fisiopatología de la anemia durante el embarazo: ¿anemia o hemodilución? Rev. peru. ginecol. obstet. [Internet]. 2019 oct [citado 2023 Nov 03]; 65(4): 489-502. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-)

- 51322019000400013&lng=es. <http://dx.doi.org/10.31403/rpgo.v65i2>  
210.
19. Shukla AK, Srivastava S, Verma G. Effect of maternal anemia on the status of iron stores in infants: A cohort study. *J Family Community Med.* 2019 May-Aug;26(2):118-122.
  20. Cannizzaro Claudia M, Paladino Miguel A. Fisiología y fisiopatología de la adaptación neonatal. *Anest Analg Reanim [Internet].* 2011 [citado 2023 Nov 03]; 24(2): 59-74. Disponible en: [http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1688-12732011000200004&lng=es](http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-12732011000200004&lng=es).
  21. Chaparro CM, Neufeld LM, Tena Alavez G, Eguia-Liz Cedillo R, Dewey KG. Effect of timing of umbilical cord clamping on iron status in Mexican infants: a randomised controlled trial. *Lancet.* 2006; 367:1997–2004.<http://xa.yimg.com/kq/groups/23515872/69930284/name/umbilical%20cord%20iron%20chaparro.pdf>
  22. Pinzamiento oportuno. <https://anemia.ins.gob.pe/pinzamiento-oportuno-clampaje>
  23. Tomé-Blanco E, López-Sedano S, González-González ME. ¿Influye el pinzamiento tardío de cordón umbilical en el resultado del ph neonatal? *Ene [Internet].* 2016 [citado el 14 de septiembre de 2023];10(2):0–0. Disponible en: [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1988-348X2016000200005](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1988-348X2016000200005)
  24. Rabe H, Gyte GML, Díaz-Rossello JL, Duley L. Effect of timing of umbilical cord clamping and other strategies to influence placental transfusion at preterm birth on maternal and infant outcomes. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2019, Issue 9. Art. No.: CD003248. DOI: 10.1002/14651858.CD003248.pub4
  25. Test de Capurro: fundamento, tipos, parámetros, cálculos, sensibilidad.

<https://definicion.edu.lat/academia/B6B980B0B025D626AD2FC0D04FE38F4C.html>

26. Serrano C. Cordón umbilical. [Internet] Citado el 03 nov 2013). <https://www.kenhub.com/es/library/anatomia-es/cordon-umbilical>
27. Hemoglobina. <https://es.wikipedia.org/wiki/Hemoglobina>
28. Del Cacho B.R, Mozo del Castillo Y. Anemias, clasificación y diagnóstico. \* *Pediatr Integral* 2021; XXV (5): 214 – 221
29. Belmonte Lopez C. Hematocrito. *Pharma Salud* 2022. <https://pharmasalud.net/saludable/hematocrito/>
30. Policitemia. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/polycythemia-vera/symptoms-causes/syc-20355850>
31. Anemia por deficiencia de hierro. <https://www.mayoclinic.org/es/diseases-conditions/iron-deficiency-anemia/symptoms-causes/syc-20355034>
32. Embarazo en la adolescencia. Setiembre 2022. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
33. Sanca-Valeriano Silvia, Espinola-Sánchez Marcos, Racchumí-Vela Augusto. Factores sociales y demográficos asociados al embarazo y al embarazo repetido en mujeres adolescentes de Perú. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [Internet]. 2022 Feb [citado 2023 Nov 05] ; 87(1):11-18. Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-75262022000100011&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262022000100011&lng=es). <http://dx.doi.org/10.24875/rechog.21000010>.
34. Garcia Vela N. Factores asociados a la anemia en las primeras 24 horas de vida en el Hospital de Vitarte. Enero 2016 a diciembre 2018 Tesis de grado [Internet]. Lima. Universidad Ricardo Palma 2019. [https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1775/N\\_GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/1775/N_GARCIA.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
35. OPS. La anemia entre adolescentes y mujeres adultas jóvenes en América Latina y El Caribe.

[https://www.unscn.org/web/archives\\_resources/files/La\\_anemia\\_entr\\_e\\_adolescentes\\_y\\_muje\\_341.pdf](https://www.unscn.org/web/archives_resources/files/La_anemia_entr_e_adolescentes_y_muje_341.pdf)

## Anexo 1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

Título de la Investigación	Problema de Investigación	Objetivos de la Investigación	Hipótesis	Tipo de Diseño de Estudio	Población de Estudio y Procesamiento	Instrumentos
Factores Sociodemográficos y Obstétricos de Madres Adolescentes Asociados a la Anemia en el Recién Nacido De 2 Hospitales Públicos De Iquitos 2023”	<p><b>Problema General</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023?</p> <p><b>Problemas Específicos</b></p> <p>¿Cuáles son los factores sociodemográficos (edad, nivel de instrucción, ocupación, procedencia, estado civil, ingreso económico) de madres adolescentes de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023?</p> <p>¿Cuáles son los factores obstétricos (peso, estado nutricional, paridad, atención prenatal, edad gestacional del recién nacido, clampaje del cordón umbilical) de madres adolescentes de 2</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p>Determinar los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p> <p><b>Objetivos Específicos.</b></p> <p>Conocer los factores sociodemográficos (edad, nivel de instrucción, ocupación, procedencia, estado civil, ingreso económico) de madres adolescentes de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p> <p>Identificar los factores obstétricos (estado nutricional, paridad, atención prenatal, edad gestacional del recién nacido, clampaje del cordón umbilical, durante el embarazo) de las madres</p>	<p>H1.</p> <p>Existe asociación estadísticamente significativa entre los factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p> <p>H0.</p> <p>No existe asociación estadísticamente significativa entre los Factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023</p>	<p>Cuantitativo, porque cada una de las variables está sujetas a medición a través de un proceso estadístico, y los resultados serán cuantificados numéricamente.</p> <p>Con un Diseño: Descriptivo, por que describe a las variables tal como se presentan en el tiempo.</p> <p>Transversal, ya que se estudia a la variable en un determinado momento haciendo un corte en el tiempo.</p> <p>Retrospectivo, porque la variable dependiente ya</p>	<p><b>Población:</b> La población estará conformada por 155 madres adolescentes de los RN con anemia del periodo enero a octubre del 2023. Registrados en dos Hospitales de la ciudad los cuales son: Hospital Regional “Felipe Arriola Iglesias” (79 casos) y Hospital Apoyo Iquitos, “Cesar Garcia Garayar”. (76 casos)</p> <p><b>Muestreo:</b> La muestra contará con 111 recién nacido con anemia (57 del Hospital Regional y 54 del Hospital Apoyo Iquitos); por cada caso se tomará 1 control, siendo 111 recién nacido sin anemia ((57 del Hospital Regional y 54 del Hospital Apoyo Iquitos);</p>	<p>Ficha de recolección de datos.</p> <p>Ficha documentaria (HCL)</p>

	<p>Hospitales Públicos de Iquitos 2023?</p> <p>¿Cuál es la relación entre los factores sociodemográficos de madres adolescentes a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023?</p> <p>¿Cuáles es la relación entre los factores obstétricos de madres adolescentes a la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023?</p>	<p>adolescentes de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p> <p>Relacionar los factores sociodemográficos de madres adolescentes con la anemia del recién nacido de dos Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p> <p>Relacionar los factores obstétricos de madres adolescentes con la anemia del recién nacido de 2 Hospitales Públicos de Iquitos 2023.</p>		<p>ocurrió antes del inicio del estudio.</p> <p>Caso Control: porque compara las características de la madre adolescente de los recién nacidos anémicos (casos) con las características de las madres adolescentes con recién nacido sin anemia (control).</p> <p>Analítico: porque relaciona las variables independientes con la dependiente, demostrando significancia y calculando odds ratio e intervalos de confianza.</p>		
--	---	---	--	---	--	--

## Anexos: 2

“AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ, Y EL DESARROLLO”

### PRESENTACIÓN PARA LA VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Dr./Lic.....

Me complace saludarle a Ud. Para manifestarle que dada su honorable experiencia profesional y méritos académicos y personales solicito su colaboración como **Profesional Experto** y valide el contenido de los ítem que conforman los instrumentos (Anexos), que serán aplicados a una muestra seleccionada, teniendo como finalidad recoger información directa para la investigación Titulada: Factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el RN de 2 hospitales públicos de Iquitos 2023”, y obtener el Título Académico de Licenciados en Enfermería. Para efectuar la validación del instrumento Usted deberá leer cuidadosamente cada enunciado y sus correspondientes alternativas de respuesta, en donde se pueden seleccionar una, varias o ninguna alternativa de acuerdo a su criterio personal y profesional que corresponda. Se le agradece por anticipado cualquier sugerencia relativa a la **redacción**, el **contenido**, la **pertinencia y congruencia** u otro aspecto que considere relevante para mejorar el mismo.

Atentamente

.....  
Bach. Clive Luz Nicole García Anticona

DNI N°: 72042855

Bachiller en Enfermería.

.....  
Bach. Enith García Aranda.

DNI: 71396127

Bachiller en Enfermería.

## CRITERIOS DE VALIDACION DEL INSTRUMENTO POR JUICIO DE EXPERTOS

Título del proyecto: “Factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el RN de 2 hospitales públicos de Iquitos 2023”

Nombre del experto: .....

**Instrucciones:** Conocedores de su experiencia profesional en relación a la atención del RN y la anemia, solicito a Ud. su valioso apoyo para evaluar los siguientes instrumentos que se aplicará a los usuarios.

INDICADORES DE EVALUACIÓN DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS SOBRE LOS ITEMS DEL INSTRUMENTO	Muy malo	Malo	Regular	Bueno	Muy bueno
		1	2	3	4	5
<b>1. CLARIDAD</b>	Están formulados con lenguaje apropiado que facilita su comprensión.					
<b>2. OBJETIVIDAD</b>	Están expresados en conductas observables, medibles.					
<b>3. CONSISTENCIA</b>	Existe una organización lógica en los contenidos y relación con la teoría.					
<b>4. COHERENCIA</b>	Existe relación de los contenidos con los indicadores de la variable.					
<b>5. PERTINENCIA</b>	Las categorías de respuestas y sus valores son apropiados.					
<b>6. SUFICIENCIA</b>	Son suficientes la cantidad y calidad de ítems representados en el instrumento.					
Sumatoria parcial						
Sumatoria total						

### ANEXO 3

#### “AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ, Y EL DESARROLLO”

“Factores Sociodemográficos y Obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el RN de 2 hospitales públicos de Iquitos 2023”

#### CONSENTIMIENTO INFORMADO

Fecha: ...../...../.....

#### PRESENTACIÓN.

Sr.(a). Tenga Ud. Muy buenos (días, tardes) las que se presentan ante Ud. son las bachilleres en Enfermería de la Universidad Científica del Perú, el motivo de este acercamiento hacia su persona es para informarle que estamos realizando un estudio de investigación lo cual requiere aplicar una entrevista a las personas sobre “Factores sociodemográficos y obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el RN, de 2 hospitales públicos de Iquitos 2023”, Estos datos son de suma importancia a fin de optar el título profesional de Licenciada en Enfermería. Por lo que solicito su valiosa participación en el estudio, será voluntaria y no recibirá ningún tipo de beneficio económico si acepta colaborar con el estudio. Todos los datos que se obtengan de Ud. Serán en forma anónima, se respetará la confidencialidad y serán utilizados únicamente por los investigadores con fines de investigación. Si Ud. Tiene alguna pregunta o duda, gustosamente serán absueltas o si desea algún tipo de información adicional se puede acercar a nosotros en cualquier momento. Por favor coloque su firma y su huella digital al final de este formato, con lo cual Ud. Está dando la autorización para la participación en este estudio.

\_\_\_\_\_  
Firma

DNI N°.....



## ANEXO 4

### “AÑO DE LA UNIDAD, LA PAZ, Y EL DESARROLLO”

## INSTRUMENTO

### Ficha de recolección de datos

#### **PRESENTACION:**

El presente instrumento tiene como objetivo recolectar información acerca de los Factores Sociodemográficos y Obstétricos de madres adolescentes asociados a la anemia en el RN de 2 hospitales públicos de Iquitos 2023.

**INSTRUCTIVO:** A continuación, presentamos una serie de alternativas que se responderá en la ficha presentada los datos registrados en la historia clínica de la madre adolescente del RN. De acuerdo a los criterios de inclusión.

Código1.....

N° de HCL de la madre..... y N° de HCL del Recién nacido.....

#### **I. FICHA SOBRE FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS DE LA MADRE ADOLESCENTE.**

##### **1. EDAD**

- a) De 12 a 14
- b) De 15 a 18

##### **2. NIVEL DE INSTRUCCIÓN**

- a) Sin estudio
- b) Primaria
- c) Secundaria
- d) Técnica
- e) Superior

##### **3. OCUPACION:**

- a) Ama de casa
- b) Dependiente
- c) Independiente

##### **4. PROCEDENCIA**

- a) Urbano
- b) Urbana Margina
- c) Rural

##### **5. ESTADO CIVIL.**

- a) Soltera
- b) Casada
- c) Conviviente

## **6. INGRESO ECONOMICO**

- a) < 900 nuevos soles
- b) > 900 nuevos soles

## **II. FICHA SOBRE FACTORES OBSTETRICOS DE LA MADRE ADOLESCENTE.**

### **7. ESTADO NUTRICIONAL**

- a) Bajo Peso
- b) Normal
- c) Sobrepeso
- d) Obesidad

### **8. EDAD GESTACIONAL DEL RN**

- a) Pretérmino
- b) A termino
- c) Post termino

### **9. CLAMPAJE DEL CORDÓN UMBILICAL.**

- a) Inmediato
- b) Tardío

### **10. PARIDAD**

- a) Primípara
- b) Multípara
- c) Gran multípara

### **11. APN**

- a) Menos de 6 APN
- b) 6 a más APN

## **FICHA SOBRE DATOS DEL RN.**

### **12. ANEMIA EN EL RECIEN NACIDO.**

- a) SI
- b) NO