



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

ANEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN  
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL

SERGIO E. BERNALES, 2024

**Línea de investigación:**

**Salud pública**

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autora**

Laveriano Manzano, Kathleen Lindsay

**Asesor**

Soto Linares, Carlos

ORCID: 0000-0002-0391-2537

**Jurado**

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Paredes Santos, Mayner Rodmy

Azañero Haro, Johan Alexander

**Lima - Perú**

**2025**



# ANEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES, 2024

## INFORME DE ORIGINALIDAD

24%

INDICE DE SIMILITUD

22%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

11%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

## FUENTES PRIMARIAS

1	<a href="https://repositorio.ucv.edu.pe">repositorio.ucv.edu.pe</a> Fuente de Internet	5%
2	<a href="https://hdl.handle.net">hdl.handle.net</a> Fuente de Internet	4%
3	<a href="https://repositorio.unfv.edu.pe">repositorio.unfv.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Cesar Vallejo Trabajo del estudiante	1%
5	<a href="https://repositorio.usmp.edu.pe">repositorio.usmp.edu.pe</a> Fuente de Internet	1%
6	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	1%
7	<a href="https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe">investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe</a> Fuente de Internet	1%
8	Submitted to Universidad Nacional Federico Villarreal Trabajo del estudiante	1%



**FACULTAD DE MEDICINA “HIPÓLITO UNANUE”**

ANEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN GESTANTES  
ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES,

2024

**Línea de investigación:**

Salud pública

Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano

**Autora:**

Laveriano Manzano, Kathleen Lindsay

**Asesor:**

Soto Linares, Carlos

(ORCID:0000-0002-0391-2537)

**Jurados:**

Lopez Gabriel, Wilfredo Gerardo

Paredes Santos, Mayner Rodmy

Azañero Haro, Johan Alexander

**Lima - Perú**

**2025**

## ÍNDICE

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
I. INTRODUCCIÓN .....	9
1.1. Descripción y formulación del problema.....	9
1.1.1. Descripción de la realidad problemática .....	9
1.1.2. Formulación del problema.....	11
1.2. Antecedentes .....	11
1.3. Objetivos .....	14
1.3.1. Objetivo general.....	14
1.3.2. Objetivos específicos.....	14
1.4. Justificación .....	15
1.5. Hipótesis .....	15
II. MARCO TEÓRICO.....	17
2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación .....	17
2.1.1. Parto prematuro.....	17
2.1.2. Clasificación de prematuros (Guía INMP 2023).....	17
2.1.3. Causas de prematuridad .....	17
2.1.4. Manejo clínico de prematuridad.....	17
2.1.5. Consideraciones quirúrgicas de prematuridad .....	18
2.1.6. Pronóstico y complicaciones de prematuridad.....	18
2.1.7. Anemia .....	18
2.1.8. Epidemiología de anemia .....	18
2.1.9. Factores de riesgo de anemia .....	18
2.1.10. Causas de anemia .....	19

2.1.11.	<i>Población de riesgo de anemia (INS 2023)</i> .....	19
2.1.12.	<i>Diagnóstico de anemia</i> .....	19
2.1.13.	<i>Tratamiento de anemia</i> .....	19
2.1.14.	<i>Consecuencias de anemia</i> .....	19
2.1.15.	<i>Adolescencia</i> .....	20
III.	MÉTODO .....	21
3.1.	Tipo de investigación .....	21
3.2.	Ámbito temporal y espacial .....	21
3.3.	Variables.....	21
3.4.	Población y muestra.....	21
3.4.1.	<i>Criterios de selección</i> .....	21
3.4.2.	<i>Criterios de exclusión</i> .....	22
3.4.3.	<i>Muestra</i> .....	23
3.5.	Instrumentos.....	23
3.6.	Procedimientos.....	24
3.7.	Análisis de datos .....	24
3.8.	Consideraciones éticas .....	24
IV.	RESULTADOS .....	25
V.	DISCUSIÓN DE RESULTADOS.....	31
VI.	CONCLUSIONES .....	36
VII.	RECOMENDACIONES.....	37
VIII.	REFERENCIAS.....	38
IX.	ANEXOS .....	43
	Anexo A. Presupuesto .....	43
	Anexo B. Cronograma .....	44

Anexo C. Instrumento .....	45
Anexo D. Juicio de Expertos.....	46
Anexo E. Solicitud al Comité de Ética .....	49

**ÍNDICE DE TABLAS**

Tabla 1 Características descriptivas de las adolescentes que tuvieron parto prematuro en el HNSEB .....	25
Tabla 2 Análisis bivariado usando la prueba de chi 2 .....	27
Tabla 3 Análisis bivariado de factores asociados a la prematuridad en neonatos, Lima, Perú	29

**ÍNDICE DE FIGURAS**

Figura 1 Frecuencia de partos prematuros .....	30
--	----

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la asociación de la anemia con el parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024. **Método:** Se realizó un estudio de tipo analítico, con el método observacional, de enfoque cuantitativo, retrospectivo y transversal, con un diseño de casos y controles. La muestra está conformada por 110 casos y 110 controles. El análisis de los datos fue realizado por frecuencias absolutas y relativas, y para analizar la asociación entre variables se utilizó la prueba Chi cuadrado. Se evaluó el riesgo a través de la prueba Odds Ratio que fue de 5.6. Se estudió 220 pacientes. **Resultados:** De las gestantes adolescentes entre 14 y 18 años, se encontró una mediana de 17. La mayoría de ellas con secundaria incompleta y con controles prenatales incompletos; cuyas zonas con más frecuencia de casos fueron Comas y Carabayllo. De las 113 adolescentes que tuvieron parto prematuro, 74 de ellas presentaron anemia. **Conclusiones:** Se concluye que la anemia gestacional es un factor asociado para parto prematuro en las adolescentes.

*Palabras clave:* anemia, adolescentes, parto prematuro.

## ABSTRACT

**Objective:** Determine the association of anemia with premature birth in pregnant adolescents treated at the Sergio E. Bernales national hospital, 2024. **Method:** An analytical study was carried out, with the observational method, quantitative, retrospective and cross-sectional approach, with a case-control design. The sample is made up of 110 cases and 110 controls. Data analysis was carried out by absolute and relative frequencies, and the Chi square test was used to analyze the association between variables. The risk was evaluated through the Odds Ratio test, which was 5.6. 220 patients were studied. **Results:** Of the pregnant adolescents between 14 and 18 years old, a median of 17 was found. Most of them had incomplete secondary school and with incomplete prenatal controls; whose areas with the most frequent cases were Comas and Carabayllo. Of the 113 adolescents who had premature birth, 74 of them presented anemia. **Conclusions:** It is concluded that gestational anemia is an associated factor for premature birth in adolescents.

*Keywords:* anemia, adolescents, premature birth.

## I.INTRODUCCIÓN

En el embarazo se ha determinado que su patología con mayor frecuencia es la anemia, siendo demostrado por la Organización Mundial de la Salud (OMS), entidad que menciona que el 42% de los 2 billones de gestantes presentan anemia.

En el Perú durante el Informe Gerencial Nacional, se detalló que el 30% de las gestantes tienen anemia, y durante el primer semestre del 2023 con una proporción de anemia de 19,3% siendo el grupo etario de 15 a 19 años el de mayor casuística con 22.3% seguido de gestantes menores de 15 años con 19.4% de casos registrados. Por lo que se puede visualizar que las madres adolescentes son más expuestas a un mayor riesgo de anemia debido a su inmadurez fisiológica; y suele tener consecuencias que afecten al feto debido a la baja hemoglobina, entre estas está su predisposición a la prematuridad, ser un óbito fetal, talla baja, entre otros.

El aumento de la vascularización placentaria en mujeres con niveles bajos de Hb conlleva a una maduración placentaria más temprana, lo que puede contribuir al aumento de partos pretérminos. Por otro lado, una Hb baja puede provocar hipoxia crónica que, a su vez, puede provocar una respuesta de estrés materno y fetal, con un aumento de la secreción placentaria de la hormona liberadora de corticotropina, lo que induce consecuencias adversas como el Purpura trombocitopénica trombótica (PPT); y las tasas de nacimientos prematuros son mayores cuando la edad materna presenta extremos, como en la población adolescente. (Caballero, 2024)

### **1.1. Descripción y formulación del problema**

#### ***1.1.1. Descripción de la realidad problemática***

Los nacimientos prematuros son la principal causa mundial de mortalidad infantil, donde 1 de cada 5 fallecen antes de cumplir los 5 años. El sur de Asia y el África poseen gran incidencia de nacimientos prematuros, con más del 65% a nivel mundial, y según el Centro Latinoamericano de Perinatología – Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) en junio

del 2023, en la región de las Américas, de los recién nacidos (más de 1 millón anualmente) el 10% son prematuros, y los riesgos para la salud materna, como el embarazo en la adolescencia, están estrechamente relacionados con los nacimientos prematuros.

En nuestro país los niños nacidos antes de las 37 semanas son 30 mil, y ENDES en el 2023 menciona que 23% de casos prematuros. El portal web del Ministerio de Salud (MINSA) en el día mundial del niño prematuro, informó que la prematuridad es aún un problema de salud pública que afecta el curso de vida. El CNV- Minsa reporta en el año 2023, que 7.5 % fueron nacimientos prematuros a nivel nacional.

Caballero C. hizo una investigación en el Hospital Regional de Piura desde el 2020 al 2022 donde considera que las tasas de nacimientos prematuros son mayores cuando la edad materna presenta extremos, donde las madres adolescentes tienen un mayor riesgo debido a su inmadurez fisiológica, para ello Renato S. hizo una publicación en Infobae sobre los casos de embarazos adolescentes en nuestro país, donde percibe que aún se mantienen en alza, ya que durante los últimos dos años en nuestro país, la cantidad de partos fue más 40 mil; siendo 50 mil en el 2022 y 42 mil en el 2023.

El MINSA informó que en los primeros 6 meses del año 2024, fueron 17 mil partos de adolescentes de 11 hasta 19 años, considerando solo a bebés que sobrevivieron al alumbramiento.

También se menciona que día a día nacen 4 recién nacidos vivos de madres adolescentes de 10 a 14 años y 133 recién nacidos vivos de madres adolescentes de 15 a 19 años.

En las publicaciones realizadas en el 2023 por el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI), se registró que para el año 2022, el 76,3% de gestantes adolescentes de 10 a 14 años fueron embarazos a término, de lo cual el 23,7% fueron prematuros. En el año 2021 se registró 26.6% de casos prematuros; y para el año 2020 tuvo una cantidad del 23%. Asimismo, durante el 2022, el 83,6% de gestantes adolescentes de 15 a 19 años fueron

embarazos a término, de lo cual el 16.4% fueron prematuros. En el año 2021 se registró 15.7 % de casos prematuros; y para el año 2020 tuvo una cantidad del 15.1 %. (pp.28-50)

La OMS define a la adolescencia entre las edades de 10 y 19 años, los indicadores perinatales, maternos y neonatales se ven afectados por esta etapa de una manera no favorable; esto debido a que el riesgo de patologías asociadas al embarazo. Esto se da porque el riesgo de padecer anemia aumenta, ya que la ingesta de hierro debe de ser mayor porque las modificaciones biológicas como el crecimiento de las adolescentes tienen mayor demanda.

Guevara en el 2023 realizó una publicación en la revista de Investigación del Instituto Nacional Materno Perinatal (INMP) sobre lista de indicadores para establecimientos de salud del Minsa y se encontró que durante el primer semestre del 2023 hubo una proporción de anemia de 19,3% siendo el grupo etario de 15 a 19 años el de mayor casuística con 22.3% seguido de gestantes menores de 15 años con 19.4% de casos registrados. Debido a las gestantes adolescentes con anemia en nuestro contexto, se decidió llevar a cabo esta investigación teniendo como objetivo principal, determinar si la anemia es un factor de riesgo para el parto pretérmino en gestantes adolescentes del hospital nacional Sergio E. Bernales (HNSEB).

### ***1.1.2. Formulación del problema***

- ¿Cómo se asocia la anemia con el parto prematuro en las gestantes adolescentes que tuvieron el parto en el Hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024?

## **1.2. Antecedentes**

Infante (2024) en su estudio tuvo como finalidad determinar si la anemia era un factor de riesgo de prematuridad en gestantes adolescentes en un centro de salud; hizo un trabajo de investigación analítico cuya muestra fue de 43 casos y 43 controles. La mayoría de las gestantes adolescentes era de 14 y 19 años, con educación a nivel de colegio. Dichos resultados

mostraron que las gestantes adolescentes con anemia y con parto pretérmino fue el 65.1% entre los años 2017 y 2022. Y se concluye que la anemia gestacional si es un factor de riesgo.

García (2023) realizó una investigación con objetivo de determinar si la anemia en el primer trimestre es un factor de riesgo de prematuridad en gestantes adolescentes en un Hospital. El estudio fue de casos y controles, siendo 200 gestantes adolescentes la muestra. Se halló que gestantes con parto pretérmino y anemia, su relación fue de un 66.7% (34). Por ende, se determinó la baja relación significativa, esto comprándolo con el parto a término y sin anemia.

Navarro (2023) hizo una investigación con objetivo de determinar la prevalencia y factores de riesgo de anemia en gestantes adolescentes, el estudio transversal, analítico, cuantitativo y observacional; mostró que el 17.1% presentaba anemia, siendo los que cursaban adolescencia tardía los que tenían mayor prevalencia con 18.1%, entre otros resultados se halló que las gestantes con secundaria completa tuvieron mayor prevalencia de anemia (17.14%) y que existió gran prevalencia de anemia en gestante del segundo y trimestre.

Silva (2023) en su estudio analítico de información del “ENDES 2020” del del Instituto Nacional de Estadística e Informática. Como resultado las gestantes con anemia ferropénica fueron el 27.8%, quienes solo recibieron sulfato ferroso el 64.09%; también se halló que presentaron parto pretérmino el 8.5%. Se encontró la existencia de la relación medianamente significativa entra las variables. Concluyéndose que la anemia ferropénica si es un factor de riesgo.

Murguía (2021) en su estudio con finalidad de hallar los factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes, su estudio tipo casos y controles, analítico y observacional; tuvo como resultados que 17.5 años fue la edad promedio, se encontró que el 75% de las gestantes con parto prematuro tuvieron entre 17 y 19 años (adolescencia tardía), mientras que el 25% restante tuvieron entre 14 y 16 años (adolescencia

media), resultados que se asemejan respecto a las gestantes sin parto prematuro, siendo el 70% con adolescencia tardía y 30% con adolescencia media. Concluyéndose que la anemia fue un factor de mayor riesgo para la prematuridad.

Torres (2020) realizó un estudio sobre prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el HNSEB, su estudio descriptivo, observacional tuvo como resultados que el 4.73% presentaba anemia. Se halló un porcentaje de 38.5% en el. La anemia moderada tuvo prevalencia de 59%. Siendo la edad entre 17 y 19 años el grupo más frecuente con 53.8%. Respecto a los trimestres de las gestantes, se halló que 59% del I trimestre no tenía anemia, el 56.4% del II trimestre tenía anemia y el 89.7% del III trimestre tenía anemia. Como conclusión la prevalencia de anemia fue de 4.73%.

Uzunov et al. (2022) en su estudio realizado en Croacia, determinó la afectación de la anemia en la gestación con efectos adversos en el parto y en resultados del neonato. Es un estudio retrospectivo multicéntrico, donde se realizó a 172 pacientes de 13 hasta 16 años. Fueron 64 con anemia y 108 sin anemia. Se halló que las pacientes con anemia tenían mayor prevalencia de tener un parto pretérmino en comparación con las pacientes sin anemia (35.95% vs 21.29%). También se encontró un aumento de incidencia de recién nacidos de bajo peso en pacientes de 14 años con anemia.

Figueira et al. (2021) en su estudio realizado en Brasil, determinó la prevalencia de hemoglobina  $< 11\text{g/dl}$  en embarazos a término y prematuros, comparando los resultados perinatales y maternos entre los grupos. Se halló anemia en gestantes con parto pretérmino (36.3%). Se concluyó que existe relación entre anemia y parto prematuro, también entre anemia e infecciones urinarias en el grupo de partos prematuros; y entre anemia e insuficientes controles prenatales.

Uzma et al. (2022) en su estudio realizado en la India, con objetivo de determinar si la anemia en gestantes está relacionada con el parto prematuro y el bajo peso al nacer. Se halló

que en gestantes con anemia la edad promedio era de  $27.8 \pm 6.4$  años, mientras que en las gestantes si anemia se halló la edad promedio de  $28.2 \pm 5.9$  años. También se encontró que el 26.3% de gestantes anémicas presento parto pretérmino, mientras que solo el 10% de las gestantes no anémicas tuvieron parto prematuro.

Kadhim et al. (2020) en su estudio realizado en Arabia, tuvo como finalidad determinar la prevalencia de la anemia materna y sus posibles efectos adversos. El estudio se realizó en gestante con hijo único que asistieron durante 6 meses. Los resultados se basaron en la lectura de la hemoglobina, dividiéndolas así en grupos de gestantes sin anemia y con anemia; siendo este grupo subdividido en grados. Por otro lado, no se halló relación con el tipo de parto, la paridad o el índice de masa corporal. En contraste se encontraron una relación entre anemia materna y el parto pretérmino, peso, dificultad respiratoria, Apgar, talla de crecimiento y tasa de mortalidad elevada

Yilmaz et al. (2019) en su estudio realizado en Turquía, determinó la repercusión de anemia presente en los resultados maternos y neonatal. El estudio hecho a 1407 mujeres adolescentes, logro hallar que tenían anemia el 36%, con mayor prevalencia en pacientes sin seguro y control prenatal insuficiente. El riesgo de anemia fue 1.62 mayor en las pacientes con mal control prenatal. Se concluyo que no existe una repercusión significativa de la anemia en el tipo de parto, parto pretérmino, diabetes gestacional o preeclampsia.

### **1.3. Objetivos**

#### ***1.3.1. Objetivo general***

- Determinar la asociación de la anemia con el parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos***

- Describir las características sociodemográficas en las gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.

- Identificar el nivel de anemia presente en los diferentes tipos de parto prematuro atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.
- Identificar el parto prematuro en las gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.
- Comparar el parto prematuro con el nivel de anemia en las gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.

#### **1.4. Justificación**

La prematuridad es un tema de gran relevancia en nuestro país y a nivel mundial, sin embargo, su incidencia sigue en crecimiento aún con la extensa información sobre el tema que existe. Se informa que el 10% de nacimientos corresponden a prematuridad, este genera gran morbilidad y mortalidad en los recién nacidos, esto debido a la inmadurez a nivel anatómico y funcional. Con esta condición existe mayor exposición y riesgo de complicaciones perinatales, mala adaptación a la vida extrauterina, como también retraso en el desarrollo y discapacidad, lo cual puede generar parálisis cerebral. En esta población vulnerable como es la gestación adolescente aumentarían los riesgos. En esta investigación se encontró gran relevancia debido a que la población estudiada representó a una población vulnerable como lo son el grupo de adolescentes que por ser de riesgo reproductivo se encontraron expuestas a dichos embarazos. Y a pesar de la evidencia dicha institución no contaba con un programa adolescente hasta noviembre del 2024, por lo que no se podía brindar la atención especializada para tal grupo etario, tampoco había datos estadísticos de solo gestantes adolescentes, ni de sus patologías presentes, es por ello que este trabajo de investigación representa esta población de interés público.

#### **1.5. Hipótesis**

- H1: la anemia se asocia al parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.

- H0: la anemia no se asocia al parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el hospital nacional Sergio E. Bernales, 2024.

## II.MARCO TEÓRICO

### 2.1. Bases teóricas sobre el tema de investigación

#### 2.1.1. *Parto prematuro*

Según la guía de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología del INMP 2023, se refiere al nacimiento que ocurre entre las 22 y 37 semanas de gestación. Es una de las principales causas de morbilidad perinatal. Entre los principales factores del parto prematuro se destacan la sobre distensión uterina, anemia, infecciones, malformaciones fetales, entre otros factores.

#### 2.1.2. *Clasificación de prematuros (Guía INMP 2023)*

- a) Prematuros extremos: <28 semanas.
- b) Muy prematuros: 28-31 semanas.
- c) Prematuros moderados: 32-33 semanas.
- d) Prematuros tardíos: 34-36 semanas.

#### 2.1.3. *Causas de prematuridad*

- Parto espontáneo: Involucra causas como infecciones maternas, estrés, problemas uterinos y otras condiciones.
- Parto inducido por indicación médica: Como en casos de rotura prematura de membranas, hipertensión o colestasis intrahepática del embarazo

#### 2.1.4. *Manejo clínico de prematuridad*

- Prevención primaria: Identificación temprana de factores de riesgo y mejora en los cuidados prenatales.
- Tratamiento: Incluye uso de tocolíticos para retrasar el parto, corticosteroides para madurar los pulmones fetales, y sulfato de magnesio para neuro protección.

### **2.1.5. Consideraciones quirúrgicas de prematuridad**

La vía de parto depende de la presentación fetal, y en muchos casos se recomienda cesárea para partos no cefálicos

### **2.1.6. Pronóstico y complicaciones de prematuridad**

El riesgo de recurrencia es del 30%, y las complicaciones más comunes incluyen síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante, y retinopatía de la prematuridad.

### **2.1.7. Anemia**

Según el portal web del Instituto Nacional de Salud en el 2023; definen la anemia como una reducción en el número de glóbulos rojos circulantes (eritrocitos) insuficiente para satisfacer las necesidades de transporte de oxígeno del organismo. En términos de salud pública, se caracteriza por concentraciones de hemoglobina por debajo de dos desviaciones estándar de la media en función del sexo, la edad y la altitud. Y se clasifica en:

- Anemia leve: Hb 9.0 – 10.9 gr/dl
- Anemia moderada: Hb 7.0 – 8.9 gr/dl
- Anemia severa: Hb < 7gr/dl

### **2.1.8. Epidemiología de anemia**

Según la encuesta ENDES 2023, el 24.1% de mujeres gestantes en nuestro país está con anemia, siendo especialmente prevalente en zonas rurales y entre mujeres de menor nivel socioeconómico, y se alertó recientemente que el incremento de anemia en mujeres peruanas desencadenará un mayor número de partos prematuros. (Silva, 2024)

A nivel mundial, la OMS reporta una prevalencia de hasta el 42% en embarazadas, siendo la mitad de estos casos atribuidos a la deficiencia de hierro.

### **2.1.9. Factores de riesgo de anemia**

- Edad materna joven o avanzada.
- Bajo nivel socioeconómico.

- Embarazos múltiples.
- Malos hábitos alimentarios.
- Antecedentes de anemia.

#### ***2.1.10. Causas de anemia***

- Suplementación inadecuada durante a gestación
- Prematuridad y bajo peso al nacer
- Deficiente ingesta de hierro en la dieta de gestantes y niños
- Desconocimiento materno general de anemia

#### ***2.1.11. Población de riesgo de anemia (INS 2023)***

- Madres gestantes
- Niños prematuros o con bajo peso al nacer
- Niños menores de 2 años
- Niños de 2 a 5 años

#### ***2.1.12. Diagnóstico de anemia***

- Examen clínico: astenia, sueño incrementado, taquicardia, mareos, cefalea, hiporexia, palidez.
- Examen de laboratorio: concentración de hemoglobina.

#### ***2.1.13. Tratamiento de anemia***

- Gestantes a partir de 14 semanas: 2 tabletas al día, por 6 meses
- Gestantes a partir de 32 semanas: 2 tabletas al día, por 6 meses
- Puérperas: 2 tabletas al día, por 6 meses

#### ***2.1.14. Consecuencias de anemia***

En la etapa fetal existe mayor riesgo de morbimortalidad por anemia materna. El desarrollo psicomotor y cognitivo del lactante se afecta. Disminuye de la capacidad física.

### ***2.1.15. Adolescencia***

En el 2023, la cartilla del Minsa sobre prevención del embarazo en adolescentes define que el período adolescente comprende entre los 10 y 19 años. Y se clasifica en adolescencia temprana de 10 a 14 años y adolescencia tardía de 15 a 19 años.

### III. MÉTODO

#### 3.1. Tipo de investigación

Es un estudio observacional, tipo analítico, con enfoque cuantitativo; y de diseño de casos y controles.

#### 3.2. Ámbito temporal y espacial

Este estudio se realizará de enero a diciembre 2024, en el Hospital Nacional Sergio Bernal, donde se tomarán los datos necesarios para este trabajo de investigación.

#### 3.3. Variables

- Variable dependiente: parto pretérmino en gestantes adolescentes
- Variable independiente: anemia

#### 3.4. Población y muestra

La población estará conformada por gestantes adolescentes que tuvieron parto prematuro en el HNSEB en el periodo de enero a diciembre del 2024.

##### 3.4.1. Criterios de selección

- **Grupo de casos**

Gestantes adolescentes con parto pretérmino atendidas en el HNSEB.

Criterios de inclusión: casos

- o Historia clínica de gestantes con datos de filiación.
- o Historia clínica de pacientes con parto pretérmino.
- o Historia clínica de paciente de embarazo único
- o Historia clínica que incluya dosaje de hemoglobina y hematocrito en el tercer trimestre (a partir de las 28 semanas)

- **Grupo de controles**

Gestantes adolescentes sin parto pretérmino atendidas en el HNSEB.

Criterios de inclusión: controles

- o Historia clínica de gestantes con datos completos de filiación. o Historia clínica de pacientes con parto a término.
- o Historia clínica de paciente de embarazo único
- o Historia clínica que incluya dosaje de hemoglobina y hematocrito en el tercer trimestre (a partir de las 28 semanas).

#### **3.4.2. Criterios de exclusión**

- Pacientes con embarazos múltiples: Estos casos tienen un riesgo elevado de parto prematuro y podrían sesgar los resultados.
- Presencia de enfermedades crónicas preexistentes: Como diabetes, hipertensión crónica, enfermedades renales o cardíacas, ya que estas condiciones pueden influir en el riesgo de parto prematuro.
- Trastornos hematológicos previos: Como anemia por causa no ferropénica (anemia aplásica, talasemia, etc.), que pueden interferir en la evaluación de la anemia ferropénica.
- Uso reciente de suplementos de hierro o transfusiones sanguíneas: En las semanas previas al diagnóstico de anemia, lo que podría alterar los niveles de hemoglobina y confundir el análisis.
- Edad gestacional incorrectamente documentada: Si no es posible determinar de manera precisa la edad gestacional del embarazo.
- Infecciones maternas graves: Como infecciones intrauterinas o infecciones sistémicas que incrementan el riesgo de parto prematuro y pueden alterar la relación anemia-parto prematuro.
- Pacientes que no completen el seguimiento del embarazo: Para asegurar la recolección completa de datos.

- Consumo de drogas o alcohol durante el embarazo: Estos factores también pueden influir en el riesgo de parto prematuro y confundir los resultados.
- Anomalías fetales mayores: Que podrían llevar a un parto prematuro independiente de la presencia de anemia en la madre.
- Estos criterios ayudan a enfocar el estudio en la población más adecuada y reducir factores de confusión.

### **3.4.3. Muestra**

El cálculo del tamaño de muestra para un estudio de casos y controles se realizó utilizando la calculadora en línea Open EPI. Se trabajó con una prevalencia esperada de anemia en mujeres gestantes con peso normal del 29.7%, basada en una población peruana, y un Odds Ratio (OR) esperado de 2.5, calculado a partir de la cantidad de eventos de parto pretérmino en grupos mujeres con y sin anemia.

Se trabajó, además, con un nivel de confianza del 95% y una potencia estadística del 80%, el tamaño de muestra resultante utilizando el método de Fleiss con corrección de continuidad fue de 89 casos y 89 controles, lo que da un total de 178 sujetos.

### **3.5. Instrumentos**

El instrumento que se utilizó en esta investigación fue la ficha de recolección de datos la cual se hizo con la técnica de documentación que consistió en la revisión de historias clínicas como fuente de datos para obtener las variables necesarias para cumplir los objetivos del estudio. Dicho constructo de instrumento ha sido validado por juicio de tres expertos de la especialidad de ginecología y obstetricia. La confiabilidad se ha obtenido con alfa de Cronbach en una prueba piloto realizada con 12 personas cuyo índice obtenido fue de 0.79.

### **3.6. Procedimientos**

Se realizó un documento pertinente dirigido al director del HNSEB solicitando información a los servicios de estadística, archivos de salud reproductiva y salud sexual, y de epidemiología.

Cuyo objetivo fue obtener datos, de Excel sobre las atenciones realizadas este último año 2024, historias clínicas y registros de certificados de recién nacidos vivos, así como acceder a historias en formato físico donde se seleccionó a los pacientes que cumplieron con los criterios establecidos en la ficha de recolección de datos. Después de la recopilación y organización de los datos acorde a relevancia. Se analizará estadísticamente la base de datos.

### **3.7. Análisis de datos**

Para el presente trabajo de investigación, se empleó el software del Statistical Package for the social Sciences (spss) versión 25.0, para lo cual se creó la base de datos para el procesamiento de la información de datos estadísticos. Para la estadística se calculó frecuencias y porcentajes de las variables correspondientes y en caso de las variables numéricas se calcularon medidas de tendencia central y de dispersión de acuerdo con su distribución. La prueba de hipótesis para el cálculo de la significancia de la asociación fue el chi cuadrado para casos y controles y la fuerza de asociación se midió con el OR el cual fue validado con su respectivo intervalo de confianza al 95% para lo cual se usó la prueba de regresión logística. Se utilizó un valor de  $P < 0.005$  como estadísticamente significativo.

### **3.8. Consideraciones éticas**

El presente estudio careció de consentimiento informado debido a que la información recopilada fue a través de historias clínicas y datos solicitados al establecimiento de salud mediante permisos de acceso a dichos datos. (ver Anexos)

#### IV. RESULTADOS

Se recolectaron datos de unas 220 gestantes adolescentes del hospital Nacional Sergio E. Bernales en Comas, teniendo 112 casos (partos pretérminos) y 108 controles (partos a término). La mediana de edad fue de 17(14 - 18) años y su rango intercuartílico de 16 a 17 años. Asimismo, la mayoría procedieron de zonas como Comas (42.3%) y Carabayllo (25,5%). En cuanto al grado de instrucción el 59.1% de adolescentes tuvieron secundaria incompleta y el 54.6% de las adolescentes tuvieron controles prenatales incompletos. Respecto a los niveles de hemoglobina, las pacientes tuvieron una mediana de 11.4 (9.5-12.1) g/dL, y 23.6% tuvieron anemia leve en su gestación. El tipo de prematuro que tuvo mayor frecuencia fue el prematuro tardío con un 38.6%. (ver tabla 1)

**Tabla 1**

*Características descriptivas de las adolescentes que tuvieron parto prematuro en el HNSEB*

<b>Variable y categoría</b>	<b>n (%) / Mediana (RI)</b>
<b>EDAD (AÑOS)</b>	17 (16–18)
<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	
Primaria completa	5 (2,3)
Secundaria incompleta	130 (59,1)
Secundaria completa	85 (38,6)
<b>PROCEDENCIA</b>	
Comas	93 (42,3)
Los Olivos	16 (7,3)
Puente Piedra	23 (10,5)
Carabayllo	45 (20,5)
Independencia	18 (8,2)

SMP	12 (5,5)
Callao	13 (5,9)
<b>CONTROL PRENATAL</b>	
Ninguno	30 (13,6)
Incompleto (<6)	120 (54,6)
Completo (>5)	70 (31,8)
<b>HEMOGLOBINA (G/DL)</b>	11,4 (9,5–12,1)
<b>GRADO DE ANEMIA</b>	
Severa	6 (2,7)
Moderada	36 (16,4)
Leve	52 (23,6)
Sin anemia	126 (57,3)
<b>GESTACIÓN (SEMANAS)</b>	36 (35–38)
<b>TIPO DE PREMATURO</b>	
<b>Extremo (&lt;28 semanas)</b>	4 (1,8)
<b>Muy prematuro (28–31 semanas)</b>	10 (4,6)
<b>Moderado (32–33 semanas)</b>	13 (5,9)
<b>Tardío (34–36 semanas)</b>	85 (38,6)
<b>No prematuro (≥37 semanas)</b>	108 (49,1)

Ademas se observa que, de 112 partos prematuros encontrados, 73 pacientes cursaron con anemia durante la gestación, y se estima que el riesgo de tener anemia en esta población es de un 7.3, con un intervalo de confianza del 95%.

**Tabla 2***Análisis bivariado usando la prueba de chi 2*

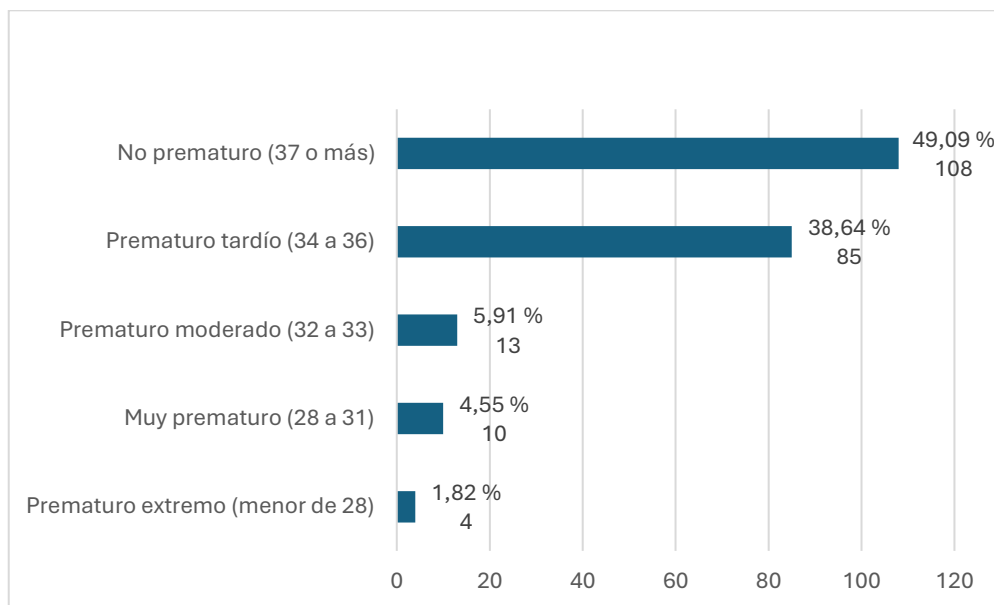
<b>Variable y categoría</b>	<b>No prematuro, n (%)</b>	<b>Prematuro, n (%)</b>	<b>Valor de p</b>
<b>Edad materna (años)</b>			<0,001
<b>14</b>	0 (0,00)	4 (100,00)	
<b>15</b>	3 (20,00)	12 (80,00)	
<b>16</b>	9 (23,08)	30 (76,92)	
<b>17</b>	39 (56,52)	30 (43,48)	
<b>18</b>	57 (61,29)	36 (38,71)	
<b>Grado de instrucción</b>			0,022
<b>Primaria completa</b>	1 (20,00)	4 (80,00)	
<b>Secundaria incompleta</b>	56 (43,08)	74 (56,92)	
<b>Secundaria completa</b>	51 (60,00)	34 (40,00)	
<b>Procedencia</b>			0,073
<b>Comas</b>	45 (48,39)	48 (51,61)	
<b>Los Olivos</b>	10 (62,50)	6 (37,50)	
<b>Puente Piedra</b>	5 (21,74)	18 (78,26)	
<b>Carabayllo</b>	23 (51,11)	22 (48,89)	
<b>Independencia</b>	11 (61,11)	7 (38,89)	
<b>SMP</b>	5 (41,67)	7 (58,33)	
<b>Callao</b>	9 (69,23)	4 (30,77)	
<b>Control prenatal</b>			0,002
<b>Ninguno</b>	7 (23,33)	23 (76,67)	
<b>Incompleto (&lt;6)</b>	58 (48,33)	62 (51,67)	

<b>Completo (&gt;5)</b>	43 (61,43)	27 (38,57)
<b>Grado de anemia</b>		<0,001
<b>Severa</b>	0 (0,00)	6 (100,00)
<b>Moderada</b>	4 (11,11)	32 (88,89)
<b>Leve</b>	17 (32,69)	35 (67,31)
<b>Sin anemia</b>	87 (69,05)	39 (30,95)
<b>Presencia de anemia</b>		<0,001
<b>No</b>	87 (69,05)	39 (30,95)
<b>Sí</b>	21 (22,34)	73 (77,66)

En la tabla 3 se categorizaron las variables intervinientes y la variable independiente como anemia de las cuales salieron asociados para parto prematuro la edad materna, grado de instrucción, control prenatal, y anemia. Las gestantes menores de 17 años tienen 5.58 veces más las chances de tener parto prematuro que las gestantes mayores de 17 años. Las gestantes que no cuentan con ningún control prenatal tienen 5.23 veces más las chances de tener parto prematuro que las que tuvieron controles prenatales completos. Y las gestantes que tienen anemia tienen 7.75 veces más las chances de tener parto prematuro que las que no tienen anemia. Pero con el OR ajustado las mujeres con anemia tienen 5.6 veces más las chances de tener parto prematuro que las que no tienen anemia.

**Tabla 3***Análisis bivariado de factores asociados a la prematuridad en neonatos, Lima, Perú*

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>OR (IC95%)</b>	<b>Valor de <i>p</i></b>	<b>ORa (IC95%)</b>	<b>Valor de <i>p</i></b>
<b>Edad materna</b>	17 o 18 años	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	Menor de 17 años	5,58 (2,75– 11,32)	<0,001	2,33 (0,96– 5,68)	0,063
<b>Nivel educativo</b>	Secundaria completa	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	Primaria completa/Secundaria incompleta	2,05 (1,18– 3,57)	0,011	1,18 (0,60– 2,34)	0,630
<b>Control prenatal</b>	Completo (>5)	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	Ninguno	5,23 (1,98– 13,85)	0,001	1,91 (0,61– 5,98)	0,268
	Incompleto (<6)	1,70 (0,93– 3,10)	0,082	1,07 (0,54– 2,11)	0,854
<b>Anemia</b>	No	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	Sí	7,75 (4,19– 14,34)	<0,001	5,60 (2,91– 10,76)	<0,001

**Figura 1***Frecuencia de partos prematuros*

*Nota.* Aquí se muestra que los partos prematuros mas frecuentes fueron los prematuros tardíos, con un 38.6%, seguido de los casos de prematuros moderados con un 5.9%; y en menor frecuencia se presentaron los muy prematuros y prematuros extremos con 4.5% y 1.8% respectivamente.

## V.DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Este estudio determinó que la anemia es un factor de riesgo significativo para el parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, con una asociación ajustada estadísticamente robusta.

Resultados similares fueron reportados por Infante (2024), quien concluyó que la anemia gestacional aumenta considerablemente el riesgo de parto pretérmino en gestantes adolescentes rurales en Tambogrande, Perú. Este estudio analizó una población de 86 adolescentes y evidenció una prevalencia alta de anemia en casos de parto prematuro. De manera complementaria, Silva (2023), utilizando datos nacionales del ENDES 2020, también identificó una relación significativa entre la anemia ferropénica y el parto prematuro, con un coeficiente de Spearman moderadamente alto (0.738). A diferencia de esto, el estudio de García (2023) en Sullana mostró una relación menos significativa entre la anemia y el parto prematuro, lo que podría deberse a diferencias metodológicas o a características específicas de las poblaciones estudiadas. Por ejemplo, el estudio de García incluyó una muestra mayor (200 gestantes) y analizó predominantemente casos de anemia en el primer trimestre.

Por lo que el hallazgo encontrado fue que la anemia es un factor de riesgo significativo refuerza la importancia de priorizar intervenciones para prevenir y tratar la anemia en gestantes adolescentes, especialmente en contextos vulnerables como los atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales. Dado que las adolescentes constituyen un grupo especialmente propenso a la deficiencia de hierro debido a las demandas nutricionales propias de su desarrollo y del embarazo, estos resultados subrayan la necesidad de programas de suplementación de hierro desde etapas tempranas. Además, la variabilidad en los resultados reportados por García podría estar relacionada con diferencias en la prevalencia de anemia según regiones y trimestres del embarazo, lo que sugiere la importancia de un enfoque integral y regionalizado para abordar esta condición. En este contexto, futuras investigaciones podrían considerar la inclusión de

factores contextuales como el acceso a la atención prenatal y la adherencia a las recomendaciones de suplementación.

Aunque el análisis bivariado mostró una asociación significativa entre el nivel educativo bajo (primaria completa/secundaria incompleta) y el parto prematuro, esta asociación no se mantuvo en el análisis multivariado, indicando que la educación materna no fue un factor independiente de riesgo en esta población.

El impacto del nivel educativo en la salud perinatal ha sido explorado previamente. Navarro (2023) encontró que gestantes adolescentes con secundaria incompleta tenían una mayor prevalencia de anemia, un factor asociado indirectamente al parto prematuro. Esto coincide parcialmente con lo observado en este estudio, ya que un nivel educativo bajo puede limitar el acceso y la adherencia a servicios de salud como el control prenatal, exacerbando condiciones como la anemia. Sin embargo, los hallazgos de Yılmaz et al. (2019) en Turquía indicaron que, aunque la educación incompleta fue común entre adolescentes con atención prenatal irregular, no hubo una relación directa entre el nivel educativo y el parto prematuro. Es posible que otros factores contextuales, como la calidad de los servicios de salud y el apoyo social, influyan más directamente en los resultados perinatales que el nivel educativo per se.

Además, se encontró que la falta de significancia en el análisis multivariado sugiere que, en este contexto específico, el nivel educativo no es un determinante independiente del parto prematuro, sino que actúa en interacción con otros factores, como la anemia o el control prenatal. Esto resalta la importancia de enfoques integrales que combinen educación en salud, acceso a servicios de calidad y estrategias de empoderamiento para adolescentes gestantes. Si bien mejorar el nivel educativo de las adolescentes es un objetivo valioso por sí mismo, las intervenciones inmediatas deberían centrarse en garantizar que las gestantes reciban educación específica sobre cuidado prenatal y suplementación nutricional, independientemente de su

nivel académico. Estas estrategias podrían ayudar a mitigar desigualdades y mejorar los resultados perinatales, incluso en poblaciones con educación limitada.

También se encontró que el análisis bivariado indicó una asociación significativa entre la ausencia total de controles prenatales y el parto prematuro. Sin embargo, esta asociación no se mantuvo como independiente en el análisis multivariado.

Cabe resaltar que la importancia del control prenatal en la prevención de complicaciones perinatales ha sido documentada ampliamente. Figueira et al. (2021) encontraron que la insuficiencia de controles prenatales estaba significativamente asociada con la anemia y el parto pretérmino, destacando que las gestantes con un menor número de visitas prenatales eran más propensas a experimentar complicaciones. De manera similar, Yılmaz et al. (2019) observaron que adolescentes con atención prenatal irregular tenían un mayor riesgo de anemia, un factor relacionado con el parto prematuro en otros estudios. Por otro lado, Uzunov et al. (2022) en Croacia no identificaron directamente la falta de controles prenatales como factor aislado, pero sí concluyeron que la adherencia deficiente al manejo prenatal exacerbaba los riesgos relacionados con la anemia y el bajo peso al nacer.

Los resultados de este estudio resaltan que, aunque la falta de controles prenatales parece estar asociada al parto prematuro, su impacto puede estar mediado por otros factores de riesgo, como la anemia o el nivel socioeconómico. Esto subraya la importancia de garantizar no solo la asistencia a los controles, sino también la calidad y el contenido de estos, asegurando que se realicen evaluaciones oportunas y estrategias preventivas, como la suplementación de hierro y ácido fólico. Además, es fundamental considerar barreras estructurales, como la accesibilidad geográfica y económica, para diseñar intervenciones que permitan una cobertura efectiva en contextos vulnerables. Fortalecer los sistemas de salud comunitarios y promover programas de salud materna puede ayudar a reducir las desigualdades en el acceso a los cuidados prenatales y mejorar los resultados maternos y neonatales.

El análisis bivariado también nos muestra una fuerte asociación entre la edad materna menor de 17 años y el parto prematuro, pero esta asociación no alcanzó significancia estadística en el análisis multivariado, sugiriendo que la edad por sí sola no constituye un factor independiente de riesgo en esta población.

Murguía (2021) encontró que las adolescentes más jóvenes (14-16 años) tenían un mayor riesgo de parto prematuro en comparación con aquellas en la adolescencia tardía (17-19 años), un resultado que coincide con el análisis bivariado del presente estudio. Asimismo, Uzunov et al. (2022) en Croacia reportaron que gestantes adolescentes entre 13 y 16 años presentaban una mayor incidencia de partos prematuros, reforzando la hipótesis de que la inmadurez biológica podría contribuir a este riesgo. Sin embargo, Yılmaz et al. (2019) no hallaron una asociación significativa entre la edad materna y el parto prematuro, destacando que otros factores, como la anemia o el acceso a atención prenatal, jugaron un rol más importante en sus resultados.

Otro punto a revisar fue de que la edad no es un factor independiente de riesgo y esto nos sugiere las complicaciones asociadas al embarazo adolescente, como la anemia o el acceso limitado a cuidados prenatales, que podrían explicar gran parte del riesgo atribuido a la juventud de las gestantes. Esto implica que las estrategias para prevenir el parto prematuro deben ir más allá de la edad materna como criterio único de riesgo y centrarse en abordar los determinantes sociales y de salud subyacentes. Además, este resultado resalta la importancia de un enfoque multidimensional en la atención a adolescentes embarazadas, que contemple intervenciones tanto médicas como educativas, junto con apoyo emocional y social. El fortalecimiento de programas dirigidos específicamente a adolescentes más jóvenes puede ser clave para mitigar riesgos y garantizar mejores resultados materno-neonatales.

Una limitación importante de este estudio radica en su diseño retrospectivo basado en historias clínicas, lo que puede implicar problemas de calidad y completitud de los datos

registrados, además de dificultar la evaluación de variables no documentadas con precisión, como factores socioeconómicos o nutricionales. Asimismo, aunque se aplicaron estrictos criterios de inclusión y exclusión para reducir factores de confusión, la posibilidad de sesgo de selección no puede ser completamente descartada, dado que la muestra depende exclusivamente de los registros disponibles en un único hospital. Por último, la naturaleza observacional del diseño limita la capacidad de establecer relaciones causales definitivas entre la anemia y el parto prematuro, por lo que los hallazgos deben interpretarse con precaución.

## VI.CONCLUSIONES

- La anemia es un factor de riesgo significativo e independiente para el parto prematuro en gestantes adolescentes, con un OR de 5.60, lo que subraya su impacto crítico en este desenlace obstétrico.
- Los niveles más graves de anemia (moderada y severa) están asociados con un riesgo proporcionalmente mayor de parto prematuro, mientras que las gestantes sin anemia presentan el menor riesgo, lo que refuerza la importancia de prevenir y tratar esta condición.
- La edad materna menor de 17 años mostró una asociación fuerte en el análisis bivariado con el parto prematuro; sin embargo, esta asociación no fue significativa en el análisis multivariado, indicando que otros factores pueden ser más determinantes.
- La ausencia o la insuficiencia de controles prenatales están relacionadas con una mayor incidencia de parto prematuro, aunque esta asociación no se mantuvo significativa en el análisis ajustado, sugiriendo una interacción compleja con otros factores como la anemia.
- Las características sociodemográficas, como el nivel educativo bajo, parecen estar asociadas a un mayor riesgo de parto prematuro, aunque no de manera independiente, posiblemente debido a su influencia en otras variables intermedias como el acceso a la atención prenatal.

## VII.RECOMENDACIONES

- Implementar programas de detección temprana y tratamiento de anemia en gestantes adolescentes, priorizando la suplementación con hierro y ácido fólico desde el primer trimestre del embarazo para reducir el riesgo de parto prematuro.
- Fortalecer la cobertura y calidad del control prenatal, con especial énfasis en adolescentes más jóvenes y aquellas con niveles educativos bajos, mediante estrategias comunitarias y de sensibilización para mejorar la adherencia.
- Diseñar campañas educativas dirigidas a adolescentes y sus familias sobre la importancia de un embarazo saludable, incluyendo la prevención de anemia y la asistencia regular a controles prenatales.
- Realizar estudios prospectivos que evalúen de manera longitudinal la interacción entre anemia, edad materna y acceso a servicios de salud, para entender mejor las dinámicas causales y desarrollar estrategias de intervención más efectivas.
- Promover políticas públicas que garanticen el acceso universal y equitativo a servicios de salud materna, especialmente en poblaciones vulnerables como las adolescentes gestantes, asegurando un enfoque integral que aborde factores biológicos, sociales y educativos.

## VIII. REFERENCIAS

- Caballero, S. (2024). *Anemia como factor de riesgo de parto pretérmino, Hospital Regional José Alfredo Mendoza Olavarría, Tumbes, 2020 - 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Privada Antenor Orrego]. Repositorio Institucional UPAO. <https://repositorio.upao.edu.pe/handle/20.500.12759/27791>
- Centro Nacional de Alimentación, Nutrición y Vida Saludable (2023). *Informe: Estado nutricional de gestantes que acceden a los establecimientos de salud del Ministerio de Salud. Informe Gerencial Nacional Primer Semestre 2023*. chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6426037/5625350-informe-gerencial-gestantes-anual-2023-base-datos-his.pdf
- Figueira, C., Gomide, H., Guida, J., Dias, T., Lajos, G., Tedesco, R. y Nomura, M. (2021). The Role of Anemia in Term and Preterm Pregnancies: Evidence from the Brazilian Multicenter Study on Preterm Birth (EMIP). *Arch Obstet Gynecol*, 2(2), 39-50. <https://www.scientificarchives.com/article/the-role-of-anemia-in-term-and-preterm-pregnancies-evidence-from-the-brazilian-multicenter-study-on-preterm-birth-emip>
- García, F. (2023). *Anemia en primer trimestre como factor de riesgo asociado a parto prematuro en gestantes adolescentes en el hospital de Sullana 2023*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV. [https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/132837/Garcia\\_VFY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/132837/Garcia_VFY-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Guevara, E. (2023). La prematuridad: Un problema de salud pública. *Revista Peruana De Investigación Materno Perinatal*, 12(1), 7-8. <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/issue/view/28>

Instituto Nacional Estadística Informática (2023). *Perú: Nacidos Vivos de Madres Adolescentes* 2019-2022.

[https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones\\_digitales/Est/Lib1917/1ibro.pdf](https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/publicaciones_digitales/Est/Lib1917/1ibro.pdf)

Infante A. (2024). *Anemia como factor de riesgo para Parto Pretérmino en gestantes adolescentes*. [Tesis de pregrado, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio Institucional UCV.

[https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144423/Infante\\_OAF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/144423/Infante_OAF-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Instituto Nacional Materno Perinatal Ministerio de Salud (2023). *Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/5116461/Gu%C3%ADas%20de%20Pr%C3%A1ctica%20Cl%C3%ADnica%20y%20de%20Procedimientos%20en%20Obstetricia%20y%20Perinatolog%C3%ADa%202023.pdf?v=1694526164>

Instituto Nacional de Salud (2023). *La anemia por deficiencia de hierro*. <https://anemia.ins.gob.pe/index.php/que-es-la-anemia>

Kadhim, S., Al-Momen, H. & Al-Asadi, F. (2020). Maternal Anemia Prevalence and Subsequent Neonatal Complications in Iraq. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(1), 71–75. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2020.3593>

Ministerio de Salud (14 de noviembre del 2023). *Día Mundial del Niño Prematuro: El 7.5 % de nacimientos son prematuros en el Perú*.

<https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/866060-diamundial-del-nino-prematuro-el-7-5-de-nacimientos-son-prematuros-en-el-peru>

- Murguía, F. (2021). *Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Ricardo Palma]. Repositorio Institucional URP.  
<https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14138/3753/FMURGUIA.pdf?seque=3&isAllowed=y>
- Navarro, J. (2023). *Prevalencia y factores de riesgo de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Centro de Salud Jaime Zubieta de 2019 a 2022*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM.  
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/backend/api/core/bitstreams/3f6b579f-b5b5-42c3-8a82-0174835cf5fa/content>
- Organización Panamericana de la Salud (15 de junio de 2023). *152 millones de bebés nacieron prematuramente en la última década*. <https://www.paho.org/es/noticias/15-6-2023-152millones-bebes-nacieron-prematuramente-ultima-decada>
- Patel, A., Prakash, A., Das, P., Gupta, S., Pusdekar, Y. y Hibberd, P. (2018). Maternal anemia and underweight as determinants of pregnancy outcomes: cohort study in eastern rural Maharashtra, India. *BMJ Open*, 8(8), 1-15. <http://doi:10.1136/bmjopen-2018-021623>
- Ministerio de Salud (2023). *Prevenir el embarazo de niñas y adolescentes y reducir las muertes maternas*. <https://www.mesadeconcertacion.org.pe/storage/documentos/2023-09-29/mclcp-cartilla-prevenciondelembarazoenadolescentes-2023-v33.pdf>
- Renato, S. (2024, septiembre 16). *Más de medio millón de menores de edad dieron a luz en Perú en la última década*. <https://www.infobae.com/peru/2024/04/14/aumentan-casosde-embarazo-en-menores-de-edad-lima-loreto-y-la-libertad-registran-3086-partos/>

- Gaspar, S., Luna, A. y Carcelén, C. (200) Anemia en madres adolescentes y su relación con el control prenatal. *Revista Cubana de Pediatría*, 94(2), 1-15. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75312022000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75312022000300005)
- Soto J. (2020). Factores asociados a anemia en gestantes hospitalizadas del Hospital San José. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 9(2), 46-51. <https://investigacionmaternoperinatal.inmp.gob.pe/index.php/rpinmp/article/view/203>
- Silva, D. (20 de junio del 2024). *Incremento de anemia en mujeres desencadenará un mayor número de partos prematuros, advierte el Colegio de Nutricionistas*. <https://www.infobae.com/peru/2024/06/21/incremento-de-anemia-en-mujeres-desencadenara-un-mayor-numero-de-partos-prematuros-advierete-el-colegio-de-nutricionistas/#:~:text=%E2%80%9CEs%20importante%20considerar%20que%20si,de%20dicho%20ni%C3%B1o%20a%20futuro>.
- Silva, V. (2023). *Asociación entre anemia ferropénica y parto pretérmino en mujeres de 15 a 49 años en Perú, según ENDES 2020*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos]. Repositorio Institucional UNMSM. <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/item/13730e00-d9e9-4593-b264-5db46c8e9fe7>
- Torres, B. (2020). *Prevalencia de anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales en el periodo de 2017-2019*. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Federico Villarreal]. Repositorio Institucional UNFV. <https://repositorio.unfv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.13084/4257/TORRES%20ESPINOZA%20BELEN%20SHYRLEY%20-%20TITULO%20PROFESIONAL.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Uzma, A., Zarkaish, A., Javed, A. y Atyya, B. (2022). Maternal Anemia as a Risk Factor for Preterm Delivery and Low Birth Weight. *Pakistan Journal of Medical and Health Sciences*, 16(1), 78-79. <https://pjmhsonline.com/2022/jan/78.pdf>

- Uzunov, A., Cîrstoiu, M., Secară, D., Crîngu-Ionescu, A., Matei, A., Mehedintu, C. y Varlas, V. (2022). Mode of Delivery and Neonatal Outcome in Adolescent Pregnancy (13–16 Years Old) Associated with Anemia. *Medicina*, 58(12), 1-12. <https://doi.org/10.3390/medicina58121796>
- Yılmaz, E, Işıtan, ÖY, Soysal, Ç, Yılmaz ,ZV, Kara, OF, Küçüközkan ,T. (2019). The influence of anemia on maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnant. *J Surg Med.*, 2(2), 69-73.
- Yılmaz, E., Yazıcı, O., Soysal, Ç., Vural, Z., Kara, O. y Küçüközkan, T. (2018). The influence of anemia on maternal and neonatal outcomes in adolescent pregnant. *Journal of Surgery and Medicine*, 2(2), 69–73. <https://doi.org/10.28982/josam.393143>

## IX.ANEXOS

## Anexo A. Presupuesto

Rubro	Específica de Gasto	Medida	Costo Unitario	Cantidad	Costo Total (S/.)
<b>RECURSOS HUMANOS</b>					
Investigadores		Actividad	400	01	400
Digitador		Actividad	50	01	50
Análisis de datos		Actividad	150	01	150
Asesoría		Actividad	200	03	600
<b>MATERIALES DE OFICINA</b>					
Papel Bond A-4		Millar	17	04	200
Lápices		Caja	2	10	20
Cuaderno de registro		Unidad	25	1	25
<b>TÓNER PARA IMPRESORA</b>		Unidad	350	01	350
<b>TRANSPORTE</b>					
Movilidad		Actividad	40	15	600
<b>OTROS RECURSOS</b>					
Internet		Horas	50	04	200
Impresiones y/o fotocopias		Copias	1	200	200
Anillados		Unidad	15	10	150
<b>TOTAL</b>					<b>2480</b>



**Anexo C. Instrumento**

INSTRUMENTO: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEMIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN  
GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL  
SERGIO E. BERNALES, 2024

N.º HC.....

Fecha: .....

**I. CARACTERÍSTICAS:**

1. Edad materna: \_\_\_\_ años
2. G\_P \_\_\_\_
3. Procedencia: \_\_\_\_\_
4. Tiene control prenatal: SI ( ) NO ( ) Cuanto

**II. VARIABLES:**

1. Hemoglobina materna: \_\_\_\_ g/dL
2. Anemia: SI ( ) NO ( )
3. Grado de anemia: Leve ( ) Moderada ( ) Severa ( )
4. Parto pretérmino: SI ( ) NO ( )
5. Edad Gestacional: \_\_\_\_\_
6. Tipo de parto prematuro:  
Prematuro extremo ( ) Prematuro severos ( )  
Prematuros moderados ( ) Prematuro tardío ( )

## Anexo D. Juicio de Expertos

## JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título: *Anemia como Factor de Riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional SERGIO E. BERNALES, 2024*

Autor: *Laveriano Mauzau Kathleen Lindsay*

Nombre del juez: *Dr. Miguel Nansa Huamani*

Grado académico: *Ginecologo obstetra*

Estimado(a):

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio.

Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de: *Medico Cirujano*

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación	X		
2	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4	Los ítems permiten los objetivos del estudio.	X		
5	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	X		
6	El número de ítems es adecuado.	X		
7	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	X		
8	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	X		

SUGERENCIAS Y APORTES:

MUCHAS GRACIAS

**JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS**

**Título:** Ausencia como factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024

**Autor:** Laveriano Manzano Kathleen Lindsay

**Nombre del juez:** Dr. Jaime Carlos Nahuish

**Grado académico:** Ginecologo - Obstetra

**Estimado(a):**

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio.

Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de: Médico Cirujano

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación.	X		
2	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4	Los ítems permiten los objetivos del estudio.	X		
5	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables.	X		
6	El número de ítems es adecuado.	X		
7	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis.	X		
8	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	X		

**SUGERENCIAS Y APORTES:**

*Jaime Carlos Nahuish*  
 GINECOLOGO - OBSTETRA  
 C.M.P. 4  
 N.º 20846

MUCHAS GRACIAS

JUICIO DE EXPERTOS SOBRE EL INSTRUMENTO DE TESIS

Título *Anemia como factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024*

Autor. *Laveriano Manguano Kathleen Lindsay*

Nombre del juez *Dr. Julio Silva Ramos*

Grado académico *Gineco-obstetra*

Estimado(a):

Me dirijo a Ud. para saludarlo y solicitar tenga a bien revisar y opinar sobre el instrumento adjunto para lo cual le hago llegar un resumen del proyecto para emitir su juicio.

Cabe anotar que el proyecto corresponde a la tesis que vengo desarrollando para optar el título de: *Médico Cirujano*

A continuación se presenta 10 criterios, los cuales permitirá tener su apreciación con respecto al instrumento, siendo el proyecto importante ya que ello permitirá realizar los ajustes correspondientes.

Por favor colocar un aspa (X) en la columna correspondiente.

Nº	CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIONES
1	El instrumento propuesto responde al problema de la investigación	X		
2	Las instrucciones son claras y orientadas para el desarrollo y aplicación del instrumento.	X		
3	La estructura del instrumento es adecuado en función a la operacionalización de las variables.	X		
4	Los ítems permiten los objetivos del estudio	X		
5	Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de variables	X		
6	El número de ítems es adecuado	X		
7	Los ítems están redactados de forma clara y concisa. Hay relación de las variables, con problema, objetivos e hipótesis	X		
8	Los ítems están redactados de forma entendible a la población de estudio.	X		
9	La redacción de los ítems evita redundancias o repeticiones innecesarias entre ítems.	X		
10	Existe posibilidad de cambiar los ítems abiertos por ítems cerrados.	X		

SUGERENCIAS Y APORTES:

*[Firma]*  
 Dr. JULIO SILVA RAMOS  
 CMP 19373 / RNE 18188  
 GINECO-OBSTETRA

MUCHAS GRACIAS

## Anexo E. Solicitud al Comité de Ética

**SOLICITO:** Revisión y aprobación de  
Proyecto de Investigación

Comas, 04 de 11 del 2024

Señora Doctora  
**Yéssica Iris Salazar Quiroz**  
Presidente del Comité de Ética e Investigación - HSEB.

Yo, Laveriano Marguo Kathleen alumno(a) / bachiller /egresado/etc de la Facultad Medicina  
de la Universidad Nacional Federico Villarreal identificado con DNI N°  
47027073, teléfono N° 980793566 y correo electrónico Kathleen.laveriano24@gmail.com

Ante usted con el debido respeto me presento y expongo:

Que, siendo necesario para obtener el título o grado de Medico Cirujano la  
realización de un trabajo de investigación, solicito la revisión y aprobación del proyecto  
titulado:

“ Anemia como factor de riesgo para parto prematuro en  
gestantes adolescentes atendidos en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales  
2024 ”

Por lo expuesto:

Solicito a usted señor presidente del comité, acceder a mi petición, por ser de justicia.

Atentamente.



FIRMA

Nombres y Apellidos

DNI N°: 47027073



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



COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN DEL  
HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES

N° 0143-2024

CONSTANCIA DE DECISIÓN ÉTICA

El Comité Institucional de Ética en Investigación del Hospital Nacional Sergio E. Bernales (CIEI-HNSEB) hace constar que el protocolo de investigación denominado: "Anemia como factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2024" fue **APROBADO** bajo la modalidad de **REVISIÓN EXPEDITA**.

Investigador:

Laveriano Manzano, Kathleen Lindsay

El protocolo de investigación aprobado corresponde a la versión 01 de fecha 04 de noviembre.

Para la aprobación se ha considerado el cumplimiento de los lineamientos metodológicos y éticos en investigación, que incluye el balance beneficio/riesgo, confidencialidad de los datos y otros.

Las enmiendas en relación con los objetivos, metodología y aspectos éticos de la investigación deben ser solicitadas por el investigador principal al CIEI-HNSEB.

El protocolo de investigación aprobado tiene un periodo de vigencia de 12 meses; desde el 04 de noviembre de 2024 hasta el 03 de noviembre de 2025, y; de ser necesario, deberá solicitar la renovación con 30 días de anticipación.

De forma semestral, deberá enviarnos los informes de avance del estudio a partir de la presente aprobación y así como el informe de cierre una vez concluido el estudio.

Lima, 04 de noviembre de 2024.



MINISTERIO DE SALUD  
HOSP. NAC. SERGIO E. BERNALES  
YÉSSICA IRIS SALAZAR QUIROZ  
PRESIDENTE DEL COMITÉ  
INSTITUCIONAL DE ÉTICA  
EN INVESTIGACIÓN