



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSTGRADO

ANEMIA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE
Y PARTO PRETÉRMINO
HOSPITAL NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2019

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR

EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA

PRESENTADO POR

GEOVANI HUMPIRE CONDORI

ASESOR

MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA

LIMA, PERÚ
2021



Reconocimiento - No comercial - Sin obra derivada
CC BY-NC-ND

El autor sólo permite que se pueda descargar esta obra y compartirla con otras personas, siempre que se reconozca su autoría, pero no se puede cambiar de ninguna manera ni se puede utilizar comercialmente.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNIDAD DE POSGRADO**

**ANEMIA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE
Y PARTO PRETÉRMINO
HOSPITAL NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2019**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PARA OPTAR
EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA
Y OBSTETRICIA**

PRESENTADO POR

GEOVANI HUMPIRE CONDORI

**ASESOR
MTRA. ROSA ANGÉLICA GARCÍA LARA**

LIMA, PERÚ

2021

NDICE

Págs.

Portada	i
Índice	ii
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	
1.1 Descripción del problema	1
1.2 Formulación del problema	2
1.3 Objetivos	2
1.4 Justificación	3
1.5 Viabilidad y factibilidad	3
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	
2.1 Antecedentes	5
2.2 Bases teóricas	8
2.3 Definición de términos básicos	13
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES	
3.1 Formulación de la hipótesis	14
3.2 Variables y su operacionalización	14
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA	
4.1 Tipos y diseño	15
4.2 Diseño muestral	23
4.3 Técnicas y procedimiento de recolección de datos	25
4.4 Procesamiento y análisis de datos	25
4.5 Aspectos éticos	25
CRONOGRAMA	18
PRESUPUESTO	19
FUENTES DE INFORMACIÓN	20
ANEXOS	
1. Matriz de consistencia	
2. Instrumentos de recolección de datos	

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción del problema

Cuando se produce un nacimiento antes de que se hayan cumplido las 37 semanas de gestación, se le considera prematuro. A estos se le dividen en subcategorías de acuerdo a la edad gestacional: prematuros extremos (menos de 28 semanas), muy prematuros (28 a 32 semanas) y moderados a tardíos (32 a 37 semanas) (1).

El parto prematuro es producido por varias razones: embarazos múltiples e infecciones, genética; también, están las enfermedades crónicas (la diabetes e hipertensión) (1).

Generalmente, los partos prematuros se desarrollan en forma espontánea; algunos partos pretérminos suceden por el resultado de una inducción precoz de contracciones uterinas o del parto por cesárea, por razones médicas o no médicas (1).

En el mundo, según un reporte de la OMS, al año nacen 15 millones de bebés antes de llegar a término; esto quiere decir, más de uno por cada 10 nacidos. Casi un millón de prematuros fallecen al año, por complicaciones durante el parto (1).

Cada año, se estima que nacen, en el mundo, unos 15 millones de bebés antes de llegar a término; es decir, antes de las 37 semanas, y este hecho va en aumento; sin embargo, las complicaciones correlacionadas a la prematuridad provocan más de un millón de recién nacidos prematuros muertos cada año, debido a las complicaciones en el parto (1).

En 184 países que fueron estudiados por la OMS, la tasa de nacimientos de prematuros esta entre 5% y el 18% de recién nacidos vivos. Un 33% de las muertes podrían prevenirse con intervenciones eficaces y oportunas (1).

En el boletín informativo del Ministerio de Salud, publicado en 2015, hubo 6.5% de partos prematuros (1). En 2015, entre los 5 y 9 millones de muertes de menores de cinco años, la principal causa fue la complicación del parto prematuro (2). El ASIS

del Hospital Sergio E. Bernales de 2011 informó que hay 60 pacientes con amenaza de parto pretérmino (3). En el Perú, en un boletín estadístico informativo registrados en línea de 2015, de todos los nacidos con vida, un 93.5% lo hizo a término (37 a 42 semanas); el 6.5%, a pretérmino (menos de 37 semanas) y el 0.01%, postérmino (más de 42 semanas) (4).

La prematuridad es la causa principal de muerte en los infantes menores de cinco años (1, 2). Las cifras de nacimientos con prematuridad son: India (3 519 100), China (1 172 300), Nigeria (773 600), Pakistán (748 100), Indonesia: (675 700), Estados Unidos de América (517 400), Bangladesh (424 100), Filipinas (348 900), República Democrática del Congo (341 400) y Brasil (279 300) (5).

Las tasas más elevadas de nacimientos prematuros, por cada 100 nacidos vivos, se encuentran en: Malawi (18.1), Comoras (16.7), Congo (16.7), Zimbabwe (16.6), Guinea Ecuatorial (16.5), Mozambique (16.4), Gabón (16.3), Pakistán (15.8), Indonesia (15.5), Mauritania (15.4 de nacimientos prematuros por cada 100 nacimientos) (5) .

En un boletín epidemiológico del Ministerio de Salud, se informa que, en 2011-2012, hubo una mortalidad neonatal en nacidos de partos prematuros de 9135 fallecidos (4). Muchos de los prematuros que sobreviven sufren algún tipo de discapacidad de por vida, en particular, discapacidades relacionadas con el aprendizaje y problemas visuales y auditivos (6).

1.2 Formulación del problema

¿Existe asociación entre la anemia durante el tercer trimestre y el desarrollo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre atendidas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2019?

1.3 Objetivos

General

Determinar la relación entre la anemia durante el tercer trimestre y el parto pretérmino en el servicio de Ginecología del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2019.

Específicos

Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre con anemia.

Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre sin anemia.

Comparar el porcentaje de partos pretérminos producidos en gestantes del tercer trimestre con anemia y sin anemia.

Identificar el grado de anemia materna como factor de riesgo del desarrollo de parto pretérmino.

1.4 Justificación

La anemia es un problema que aqueja a la población mundial y combatirla es uno de los más grandes retos; aumenta la morbilidad y la mortalidad en personas de cualquier edad. La importancia de la anemia en una gestante se debe a su alta prevalencia y a las complicaciones que produce en madre y al feto (1).

El presente proyecto busca determinar la anemia como un factor de riesgo para parto pretérmino y así poder contribuir en programas campañas para el mejoramiento de la nutrición y orientar a las madres en su gestación para una buena alimentación.

Además, el conocimiento de esta patología es importante, ya que se podría actuar de manera preventiva con un óptimo control prenatal, y así poder tener un diagnóstico y tratamiento oportuno, antes de llegar al trabajo de parto.

1.5 Viabilidad y factibilidad

Se dialogará con el director del Hospital Sergio E. Bernales, para el apoyo necesario en la efectivización del proyecto de investigación, se coordinará con el jefe del servicio de Obstetricia, para el permiso del uso de la información de las historias clínicas y demás documentos estadísticos del Hospital Sergio E. Bernales.

Al ser este un proyecto de investigación necesario por la cantidad de partos prematuros que se vienen atendiendo en el hospital, es muy viable para así poder intervenir en los controles prenatales y suplementar a las pacientes con anemia y prevenir el parto prematuro.

Se vaciarán los datos obtenidos en programas estadísticos SPSS-23 en un PC de escritorio.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes

En 2016, Villegas N desarrolló una investigación en el Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz, de tipo casos y controles, de diseño retrospectivo que incluyó una muestra de 166 casos y 166 controles: pacientes hospitalizadas en el servicio de Ginecobstetricia, en el periodo 2016. La investigación determinó la anemia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre, y el trabajo concluyó que sí existe una correlación de anemia en gestantes del tercer trimestre para el desarrollo de parto pretérmino en el Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz (7).

Flores J, en 2015, ejecutó un estudio, en el Instituto Materno Perinatal, de tipo casos y controles, diseño retrospectivo, transversal, analítico. La población fue de 90 gestantes parto a término y 90 a pretérmino. Se determinó que la anemia, durante el tercer trimestre de embarazo, es un factor de riesgo relacionado al desarrollo de parto pretérmino en gestantes y que aumenta cuatro veces más la posibilidad de presentar el parto pretérmino (8).

En 2009, Cárdenas P realizó un trabajo de investigación en el Hospital Belén de Trujillo, de diseño retrospectivo, analítico y transversal, cuya población fue de 763 historias clínicas de pacientes de parto prematuro egresadas del servicio de Hospitalización de Ginecología. El trabajo concluyó que la anemia, en el primer y tercer trimestre, es un factor de riesgo para presentar parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo (9).

Aguirre E, en 2017, elaboró un estudio, en el Hospital Belén de Trujillo, de diseño observacional, analítico de tipo casos y controles, que incluyó a 236 gestantes atendidas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Belén de Trujillo en el periodo julio a diciembre 2015. La conclusión fue que la anemia materna severa aumentó el riesgo de parto pretérmino espontáneo en 3.65 veces (10).

En 2014, Hidalgo R desarrolló una investigación en el Hospital II-2 Tarapoto, de diseño descriptivo correlacional y de cohorte transversal. La población lo

conformaron 450 pacientes que fueron atendidos en el hospital. La investigación concluyó que la anemia gestacional tiene influencia altamente significativa con el parto pretérmino entre julio a setiembre 2014 ($p < 0.01$) (11).

Correa L, en 2010, elaboró un trabajo, en el Servicio de Ginecología y Obstetricia, en el Hospital Belén de Trujillo, de diseño retrospectivo, analítica de casos y controles, y se incluyó historias clínicas de 2009 a 2014. El autor concluyó que la anemia en el tercer trimestre de embarazo fue factor de riesgo correlacionado al desarrollo de parto pretérmino en un 14% (12).

En 2009, Giacomini L desarrolló un estudio en el Hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia de Costa Rica, de tipo casos y controles de diseño retrospectivo. La muestra fue de 110 casos y 220 controles se usaron los expedientes clínicos que tuvieron su atención y dieron su parto en 2006. La investigación relacionó la anemia y el parto pretérmino en servicio de Obstetricia del hospital Dr. Rafael Ángel Calderón Guardia durante 2006. El trabajo concluyó que existe una asociación positiva entre la presencia de anemia y la presentación de un parto pretérmino de (OR) 2.87 (IC 95% 1.08-7.69) (13).

Vera J, en 2013, realizó una investigación en el Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza de Arequipa, de tipo descriptivo, observacional, retrospectivo transversal. El estudio incluyó a todos los partos del Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza, durante enero a diciembre 2012. El objetivo fue establecer el nivel de hemoglobina en mujeres con parto pretérmino. Los autores llegaron a la conclusión que la relación se presentó en el 27% de casos (14).

En 2014, Basualdo P realizaron una investigación en el Hospital Emergencias Grau de Lima, de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal. Se incluyó a 101 gestantes hospitalizadas con el diagnóstico de parto pretérmino en el servicio de Obstetricia, en el periodo enero a diciembre de 2014. Los autores concluyeron que los factores más prevalentes para parto pretérmino son: la anemia en un 44.6%; infección vaginal, 47.5% e infección del tracto urinario, en un 34.7 % (15).

Sánchez A, en 2014, desarrolló un estudio en el Instituto Materno Perinatal, de tipo observacional, descriptivo, transversal y retrospectivo. La muestra fue 107 gestantes que tuvieron parto pretérmino, durante enero-junio 2012. El objetivo fue determinar las principales características maternas presentes en el parto prematuro. El trabajo concluyó que las enfermedades intercurrentes fueron anemia con 32%, ruptura prematura de membranas, 22% e infección en el tracto urinario, 19% (16).

En 2016, en el Hospital San Bartolomé, Alarcón J ejecutó un estudio, de tipo observacional, analítico (casos y controles), transversal y retrospectivo, constituido por 6959 gestantes atendidas en el Hospital San Bartolomé, en 2016. La muestra fue de 54 gestantes adolescentes con parto pretérmino. El estudio concluyó que la anemia, ruptura prematura de membranas, infección vaginal, índice de masa corporal anormal, falta de instrucción son factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes (17).

Navarro J, en 2018, realizó un estudio en el Hospital Belén de Trujillo. El diseño usado fue de casos y controles. El objetivo fue establecer la influencia de la hemoglobina en la labor de parto prolongado en gestantes pretérmino. Los autores llegaron a la conclusión que las gestantes pretérmino con anemia está relacionada a la labor de parto prolongado y tuvo una razón de 9.27 veces más al grupo de gestantes con hemoglobina normal (18).

En el Hospital Tingo María, en 2017, Ornetá G, realizó un trabajo observacional, retrospectiva, longitudinal y analítico: casos y controles. El objetivo fue establecer los factores de riesgo relacionados al parto pretérmino. Se llegó a la conclusión que los factores de riesgo maternos como el antecedente de aborto previo, anemia, infección de tracto urinario, preeclampsia son factores de riesgo para el parto pretérmino (19).

Quispe C, en 2017, desarrolló un estudio en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima, entre julio y diciembre del 2016, de tipo retrospectivo, transversal y de diseño casos y controles. La muestra fue 135 historias clínicas de gestantes con parto pretérmino y 270 historias con parto a término. Los autores llegaron a la

conclusión que los factores de riesgo relacionados al parto pretérmino más importantes fueron: estado civil soltera en un 22.2%; antecedente de parto pretérmino, en un 22.2%; controles prenatales > 6, un 57.7%; fertilización in vitro, con un 5.9 %; embarazo múltiple, con 25.9 %; anemia durante el embarazo, con un 39.2%; ruptura prematura de membranas, un 28.9%; oligohidramnios, 22.2% y corioamnionitis, con 14.8% (20).

2.2 Bases teóricas

Parto pretérmino

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud, sucede antes de las 37 semanas completas o 259 días a partir de la fecha de la última menstruación.

Se da entre las 22 y 37 semanas de gestación. Son partos menores a 37 semanas de gestación que son seguidos de un trabajo de parto pretérmino, ruptura espontánea de membranas pretérmino e incompetencia cervical, según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (21).

Categorías de prematuridad

- a. Inmaduro o prematuro extremo: Es el que nace entre las 22 a 27 semanas de gestación.
- b. Prematuro intermedio o muy prematuro: El que nació entre las 28 a 31 semanas.
- c. Prematuro moderado a tardío. Nace entre las 32 a 36 semanas de gestación.

En 2015, de los 27 mil y un nacidos vivos, con una edad gestacional menos de las 37 semanas, el 4.2% nació inmaduro; eso es: con menos de 28 semanas de gestación. Es así que el 9% nació muy prematuro (entre las 28 a 31 semanas de gestación). El más alto porcentaje de recién nacidos pretérmino están en el grupo de los prematuros moderado a tardío (86.8%); osea, los que nacieron entre las 32 a 36 semanas de gestación (6).

Los que nacen antes del periodo normal, son los prematuros o llamados partos de pretérmino. Un recién nacido puede ser prematuro, a término o de postérmino, en cuanto a la edad gestacional (22). Un recién nacido puede haber crecido de manera

normal de acuerdo a su edad gestacional o su talla pudo haber sido pequeña, cuyo peso al nacer suele ser inferior al percentil 10. Es decir, los lactantes nacidos antes del término pueden ser pequeños para la edad gestacional, por lo que quedan incluidos en el grupo de los prematuros.

Si el neonato pesa entre 500 a 2500 g, quiere decir que tiene bajo peso al nacer; a los nacidos con 500 a 1500 g, son muy de muy bajo peso y los extremadamente bajo al nacer; son los de 500 a 1000 g de peso. En los sesenta, un bebé que pesaba 1000 g, tenía un riesgo de 95% de morir. Hoy, esto ha cambiado, pues tiene una supervivencia del 95%. Esto se debe al uso de los cuidados intensivos neonatales desde principios de los setenta (22).

También, el producto pudo ser macrosómico; osea grande para la edad gestacional. Decir que el neonato es grande para la edad gestacional, es cuando el peso, al momento del nacimiento, es superior al percentil 90 (22).

Es prematuro un bebé nacido vivo antes de haber cumplido las 37 semanas de gestación. Estos se dividen en subcategorías en función de la edad gestacional:

Prematuros extremos (menos de 28 semanas)

Muy prematuros (28 a 32 semanas)

Moderados a tardíos (32 a 37 semanas) (1).

Causas del parto prematuro (22)

Una causa son las indicaciones maternas o fetales, en las cuales se inducirá el trabajo de parto y nace mediante cesárea antes del trabajo de parto.

Inicio de trabajo de parto prematuro espontáneo sin explicación con membranas intactas.

Rotura prematura de membranas a pretérmino idiopáticas.

Partos gemelares y múltiples.

Factores que contribuyen

Están la amenaza de aborto y la hemorragia vaginal. Cuando sucede en las primeras etapas del embarazo, se relaciona a un aumento de los desenlaces adversos ulteriores. Tanto la hemorragia leve como la intensa se acompaña de un parto prematuro.

Además, el estilo de vida, el tabaquismo, el aumento de peso insuficiente de la madre, consumo de drogas, edad joven o avanzada de la madre, pobreza, talla baja, deficiencia de vitamina C, caminar, estar de pie por periodos prolongados, factores psicológicos como la depresión, ansiedad y estrés crónico (22).

La raza negra y afrocaribeña es un factor de riesgo alto para parto prematuro. Asimismo, el trabajo y las actividades durante la gestación se asocian a un incremento del riesgo de parto prematuro (23).

La periodontitis crónica por anaerobios se relaciona en grado significativo con parto prematuro. Las malformaciones congénitas se asocian al parto prematuro y un bajo peso al nacer (24); además, Vaginosis bacteriana, parto prematuro previo, intervalo entre embarazos y parto prematuro (23).

Anemia en la gestante

Existe anemia cuando los valores de hemoglobina en la adulta es inferior debajo de 11.5 g/dl; además, hay pérdidas de hierro y proteínas. Los leucocitos se encuentran levemente aumentados sobre los 12 000, la velocidad de sedimentación aumenta y llega a los 50 mm. Durante el embarazo, hay modificaciones de los principales factores de coagulación ocasionadas por las hormonas, estrógeno y progesterona.

Es así que las necesidades de hierro aumentan hasta tres veces como consecuencia de las pérdidas basales, del aumento de masa de glóbulos rojos y del crecimiento del feto, tejidos maternos y placenta asociados. La Organización Mundial de la Salud (OMS) exhorta a diagnosticar anemia durante la gestación, si

los valores son menores a 11g/dL, pues la concentración de hemoglobina varía con la altitud (25).

Hay un aumento fisiológico drástico en los requerimientos de hierro durante el embarazo normal, por lo que ninguna otra situación fisiológica, en la vida del ser humano, genera tanta demanda de hierro, la cual aumenta, en 0.85 mg/día, durante el primer trimestre, a aproximadamente 7.5 mg/día, para el tercer trimestre. Durante el embarazo, el requerimiento es de un aproximado de 4.4 mg/ día (26).

Causas de la anemia

La deficiencia de hierro es la causa principal de la anemia y le ocurre a un 75 a 80% de las gestantes. También, puede ser por deficiencia de folato y/o de vitamina B12, enfermedades inflamatorias o infecciosas. Sin embargo, investigaciones han demostrado que tanto los niveles plasmáticos de folato como los de cobalamina disminuyen marcadamente durante el embarazo, lo cual indica que la deficiencia de las vitaminas mencionadas es de especial cuidado (26).

La deficiencia de hierro puede tener varias causas:

Insuficiente administración de hierro oral

Múltiple embarazo

Dieta rica en fósforo o con bajo nivel de proteínas

Consumo de antiácidos que van a interferir con la absorción

Malos hábitos alimenticios (27).

Las féminas, en África, Medio Oriente, Mediterráneo, Lejano Oriente, son propensas a tener hemoglobinopatías, lo cual es la causa de anemia en el parto. Quizás, por ello una de cada diez las mujeres de origen africano, en nuestro país, presenta hemoglobinopatía (26).

2.3 Definición de términos básicos

Parto pretérmino: Es cuando un neonato tiene edad gestacional entre las 22 y <37 semanas por inicio de la labor de parto con dinámica uterina, cambios morfológicos

y dilatación del cuello uterino que no cede al manejo médico con hidratación y uso de toco líticos.

Factor de riesgo: Es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión (28).

Anemia en el tercer trimestre: Gestante que presenta valores de hemoglobina < 11 g/dL y hematocrito < 33% durante el tercer trimestre de gestación (desde la semana 28).

CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1 Formulación de la hipótesis

Existe asociación entre la presencia de anemia y el desarrollo de parto pretérmino en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Enrique Bernaldes 2019.

3.2 Variables y su operacionalización

Variable	Definición	Tipo por su naturaleza	Indicador	Escala de medición	Categorías y sus valores	Medio de verificación
Anemia en gestantes	Disminución de la Hb. sanguínea	Cualitativa	Hg. En gramos por litro	Ordinal	Leve: 10.1 -10.9 g/dl Moderada: 7.1 – 10 g/dl. Severa: < 7 g/dl	Historia clínica
Parto pretérmino	Es la expulsión del feto que ocurre entre las 28 y 37 semanas de gestación	Cualitativa	Semanas	Ordinal	Prematuro extremo (>28 semanas) Muy prematuros (22 a 32 semanas) Prematuros moderados a tardíos (32 a 37 semanas)	Historia clínica
Edad materna	Edad en años desde el nacimiento hasta la actualidad	Cuantitativa	Años	Ordinal	Adolescente: 12 a 17 años. Joven: 18 a 29 años. Adulto: 30 a 59 años.	Historia clínica
Paridad	Número de partos previos a la gestación	Cuantitativa	Nulípara Primípara Múltipara	Ordinal	1 gestación previa 2 gestaciones previas > 3 gestaciones previas	Historia clínica
Adolescencia	Edad materna	Cuantitativa	Años	Ordinal	Edad entre 12 y 17 años	Historia clínica
Antecedente de parto prematuro	Número de Partos prematuros	Cuantitativa	Partos prematuros	Ordinal	Parto entre >22 semanas y <37 semanas.	Historia clínica
Infecciones urinarias maternas	Infección del tracto urinario	Cualitativa	Sí No	Nominal	Leucocitos en orina	Historia clínica

Control prenatal	Número de controles prenatales	Cuantitativa	Número Control prenatal	Ordinal	1 a 2 controles 3 a 6 controles 7 a más controles	Historia clínica
Procedencia	Ámbito de domicilio	Cualitativa	Urbano Rural	Nominal	Lima Provincia	Historia Clínica
Grado de instrucción materna		Cualitativa	Estudiante analfabeta	Nominal	Ninguna Primaria Secundaria Superior	Historia Clínica
Estado civil	Situación jurídica en la familia y la sociedad	Cualitativa	Matrimonio	Nominal	Soltera Casada Separada Viuda Conviviente	Historia clínica
Período internatal	Espacio comprendido entre dos gestaciones	Cuantitativa	años	Razón	< 1año De 1 a 2 años >de 2 años	Historia clínica
Edad gestacional	Tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento	Cuantitativa	Semanas	Nominal	22 a 27 semanas 28 a 31 semanas 32 a 36 semanas	Historia clínica
Ruptura prematura de membranas	Tiempo de pérdida de líquido	Cuantitativa	Horas	Nominal	< 2 horas 2 -4 horas 4 horas	Historia clínica

CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

4.1 Tipos y diseño

El presente proyecto de investigación es de tipo observacional, analítico de casos y controles, de corte transversal, retrospectivo.

4.2 Diseño muestral

Población universo

Todas las gestantes atendidas en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales, 2019.

Población de estudio

Todas las gestantes que acudieron para atención de parto en el Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales, 2019.

Tamaño de la muestra

Casos en un total de 100 gestantes que presentaron anemia en el tercer trimestre y presentaron parto pretérmino. Y controles en una cantidad de 200 gestantes con parto a término y no tenían anemia en el tercer trimestre, todas fueron atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, en el año 2019.

Criterios de selección

De inclusión

Casos de ppm

Gestantes con diagnóstico de parto pretérmino espontaneo.

Controles

Gestantes con diagnóstico de parto a término

De exclusión

Exámenes de laboratorio no actualizados o incompletos (hemograma, hematocrito, examen de orina, etc.) durante el tercer trimestre

12 años o menos de edad.

Gestantes atendidas durante su CPN en otros hospitales fuera del Hospital Sergio Enrique. Bernales.

Pacientes con diagnóstico de parto postérmino.

Pacientes con gestación no viable (feto muerto o con malformaciones)

Pacientes con gestación múltiple.

Pacientes gestantes con antecedente de uso de tabaco, alcohol u otra sustancia ilícita.

Partos pretérminos inducidos por alguna morbilidad (preeclampsia, DPP, etc.)

4.3 Técnicas y procedimientos de recolección de datos

El tipo de instrumento que se utilizará es la ficha de registro de recolección de datos, cuyo modelo se adjunta en anexos: se seleccionarán los números de historias del libro de nacimientos que se encuentra ubicado en el servicio de Sala de Partos del Hospital Sergio E. Bernales.

4.4 Procesamiento y análisis de datos

Con la información obtenida en la ficha de registro de recolección de datos de los pacientes que serán considerados en el estudio se elaborará una base de datos y se analizará con el paquete estadístico SPSS-23. Se comparará el porcentaje de anemia (leve, moderada y severa) entre el grupo de gestantes con parto prematuro versus aquel obtenido en el grupo de controles usando la prueba Chi cuadrado. Se calcularán los OR e IC95% de esta asociación Luego, se interpretará se discutirá y se llegará a unas conclusiones y recomendaciones.

4.5 Aspectos éticos

La presente investigación no contradice los principios éticos; las historias clínicas que fueron incluidas en este proyecto de investigación guardan la confidencialidad.

El proyecto de investigación no requiere de un consentimiento informado, por ser un trabajo retrospectivo; solo se necesitará del llenado de fichas de recolección, después de revisar las historias clínicas.

CRONOGRAMA

Pasos	2020-2021											
	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre
Redacción final del proyecto de investigación	X	X										
Aprobación del proyecto de investigación			X									
Recolección de datos				X	X							
Procesamiento y análisis de datos						X						
Elaboración del informe							X	X				
Correcciones del trabajo de investigación									X	X		
Aprobación del trabajo de investigación											X	
Publicación del artículo científico												X

PRESUPUESTO

Para la realización del presente trabajo de investigación, será necesaria la implementación de los siguientes recursos:

Concepto	Monto estimado (soles)
Material de escritorio	100.00
Internet	600.00
Impresiones	200.00
Logística	200.00
Traslados	100.00
TOTAL	1500.00

FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud. [Online].; 19 de febrero del 2018 [cited 2018 Octubre 02]. Available from: <http://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/preterm-birth>.
2. Liu L, Oza S, Hogan D, Chu Y, Perin J, Zhu J, et al. Causas mundiales, regionales y nacionales de mortalidad de menores de 5 años en 2000 - 15: un análisis sistemático actualizado con implicaciones para los objetivos de desarrollo sostenible. The Lancet. 2016, diciembre 17.
3. Bernaldes OdEHSE. Análisis Situacional de Salud Lima; 2011.
4. Epidemiología DGd. mortalidad neonatal en el Perú y sus departamentos. ; 2011.
5. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard M, Chou D, Moller A, Narwall R, et al. Estimaciones Nacionales, regionales y mundiales de las tasas de nacimientos prematuros en el año 2010 con tendencias temporales desde 1990 para países seleccionados: un análisis sistemático e implicaciones. The Lancet. 2012 Junio; 379.
6. Boletín estadístico de nacimientos Perú: 2015. Lima: Oficina general de tecnologías de la información; 2016.
7. Villegas Garcia RD. Anemia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre del servicio de Ginec Obstetricia del Hospital Nacional Carlos Lanfranco La Hoz 2016.
8. Flores Escobar JN. Anemia en el Tercer Trimestre como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, junio- diciembre 2015.
9. Cardenas Cruz PC. Anemia en el embarazo como factor de riesgo para bajo peso al nacer y parto prematuro - Enero 2006 - diciembre 2008, Hospital Belén de Trujillo.
10. Aguirre Hernandez E. Anemia Materna como factor de riesgo asociado a parto Pretermino espontaneo en gestantes del Hospital Belén de trujillo en periodo julio - diciembre 2015.

11. Hidalgo Mozombite R, Pacheco Gonzaga R. Anemia gestacional y su influencia en el Parto pretermino en pacientes atendidas en el Hospital II-2 Minsa Tarapoto. periodo julio- setiembre 2014.
12. Correa Cedeño LL. Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo de parto pretermino en gestantes atendidas en el Hospital Belén de Trujillo, enero 2004-diciembre 2009..
13. Giacomini Carmiol L, Leal mateos M, Moya Sibaja RA. Anemia Materna en el tercer trimestre de embarazo como factor for Preterm Labor. 2009..
14. Vera Carpio JC. Estado Nutricional preconcepcional y anemia en gestantes con parto pretermino - Hospital Regional Honorio Delgado Espinoza - 2012..
15. Basualdo Rodriguez PA, Ricse Camayo K. Factores de riesgo asociados a parto pretermino en las gestantes del Hospital Emergencias Grau - Lima durante el periodo Enero del 2014 a Diciembre del 2014..
16. Sanchez Menacho W. Características maternas presentes en el parto prematuro en el Instituto Nacional Naterno Perinatal. 2014..
17. Alarcon Celedonio JC. Factores de riesgo para parto pretermino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre - Niño "San Bartolomé" - 2016..
18. Navarro Arriaga JE. Influencia de la hemoglobina en al labor de parto prolongado en gestantes pretermino en el Hospital Belén de Trujillo 2017.
19. Ornetá Meza GL. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el servicio de Obstetricia del Hospital Tingo maria, enero a diciembre de 2016.
20. Quispe Chambilla CC. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el Hospital Guillermo Almenara Irigoyen de Lima julio-diciembre 2016..
21. Prediction and Prevention of Preterm Birth. The American College of Obstetricians and Gynecologists. 2012 October; 120(4).
22. Cunningham G, Leveno k, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Obstetricia Williams. 23rd ed. México: McGrawHill; 2010.
23. Goldenberg R, Haunt J, Andrews W. Intrauterine infection and preterm. The New England journal of medicine. 2000 Mayo 18; 342.

24. ball R, Caughey A, Malone F, Nyberg D. First and Second Trimester Evaluation of Risk. 2007 julio.
25. Tejada Perez R, Font Arreaza L, Schuitemaker Requena C. modificaciones fisiologicas del Embrazo e implicaciones farmacologicas: maternas, fetales y neonatales. Revista obstetricia y Ginecologia de venezuela. 2007 octubre; 67(4).
26. Milman N. Fisiopatologia e Impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Revista Peruana de Ginecologia y Obstetricia. 2012; 58.
27. Fernandez Gomez J, Rodriguez Perez ML, Gonzales de la Oliva G, Ortega Figueroa L, Perez Valdez_Dapena D. Perinatal Outcomes of patients with anemia at the beginning of pregnancy (January 2015-December 2016). Revista Cubana de obstetricia y Ginecologia. 2017; 43(2).
28. Organización Mundial de la Salud. [Online]. [cited 2018 11 20. Available from: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/.
29. Lawn JE, Cousens S, Zupan J. The Lancet. [Online].; 2005 [cited 2018 Octubre 10. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(05\)71048-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(05)71048-5/fulltext).
30. Lams J, Romero R, Culhane J, Godenberg R. The Lancet. [Online].; 2008 [cited 2018 Octubre 10. Available from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(08\)60108-7/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(08)60108-7/fulltext).

ANEXOS

1. Matriz de consistencia

Título	Pregunta	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño de estudio	Población de estudio y procesamiento de datos	Instrumento de recolección
ANEMIA MATERNA DEL TERCER TRIMESTRE Y PARTO PRETÉRMINO HOSPITAL NACIONAL SERGIO ERNESTO BERNALES 2019	¿Existe asociación entre la anemia durante el tercer trimestre y el desarrollo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre atendidas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2019?	<p>General Determinar la relación entre la anemia durante el tercer trimestre y el parto pretérmino en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Nacional Sergio E. Bernales, 2019.</p> <p>Específicos Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre con anemia.</p> <p>Determinar la frecuencia de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre sin anemia.</p> <p>Comparar el porcentaje de partos pretérminos producidos en gestantes del tercer trimestre con anemia y sin anemia.</p> <p>Identificar el grado de anemia materna como factor de riesgo del desarrollo de parto pretérmino.</p>	Existe asociación entre la presencia de anemia y el desarrollo de parto pretérmino en el servicio de Obstetricia del Hospital Nacional Sergio Enrique Bernales 2019.	<p>Tipos y diseño El presente proyecto de investigación es de tipo observacional, analítico de casos y controles, de corte transversal, retrospectivo.</p>	<p>Población de estudio Todas las gestantes que acudieron para atención de parto en el Hospital Nacional Sergio Ernesto Bernales, 2019.</p> <p>Tamaño de la muestra Casos en un total de 100 gestantes que presentaron anemia en el tercer trimestre y presentaron parto pretérmino. Y controles en una cantidad de 200 gestantes con parto a término y no tenían anemia en el tercer trimestre, todas fueron atendidas en el Hospital Nacional Sergio E. Bernales, en el año 2019.</p> <p>Procesamiento y análisis de datos Con la información obtenida en la ficha de registro de recolección de datos de los pacientes que serán considerados en el estudio se elaborará una base de datos y se analizará con el paquete estadístico SPSS-23. Se comparará el porcentaje de anemia (leve, moderada y severa) entre el grupo de gestantes con parto prematuro versus aquel obtenido en el grupo de controles usando la prueba Chi cuadrado. Se calcularán los OR e IC95% de esta asociación. Luego, se interpretará se discutirá y se llegará a unas conclusiones y recomendaciones.</p>	Ficha de recolección de datos

2. Instrumentos de recolección de datos

FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

N.º HC.....

I. CARACTERÍSTICAS

1.1. Edad materna: _____ años

1.2. Procedencia: _____ Lima () Provincia ()

Material: Adobe () Cemento () Madera ()

Servicios básicos: Sí () No ()

1.3. Paridad: _____ gestas

1.4. Grado de Instrucción:

Ninguna () Primaria () Secundaria () Superior ()

II. VARIABLES

Estado civil: Soltera () Casada () Separada () Viuda () Conviviente ()

Hemoglobina materna: _____ g/dL

Anemia: Sí () No () Moderada () Severa ()

Parto pretérmino espontáneo: Sí () No ()

Número de parto prematuro ()

Infección urinaria materna Sí () No ()

Número de controles prenatales ()

Periodo internatal < 1 año (), 1 a 2 años (), > de 2 años ().

Número de horas de RPM ()