

UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO
PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL
DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO
2016 – 2019**

TESIS

PRESENTADA POR BACHILLER

PENADILLO CUEVA EVELYN

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE

MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERÚ

2020

ASESOR

DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTE

AGRADECIMIENTO

Agradezco a Dios por sobre todas las cosas, a mis padres por siempre apoyarme y a mis asesores por guiarme en la realización de este presente trabajo.

DEDICATORIA

Dedicado a mis padres y hermanas por siempre ser un motor y motivo en mi vida, y a mis abuelos por siempre dejarme soñar y enseñarme que la vida es un regalo.

RESUMEN

Objetivo: Determinar si la anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro en las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Material y Métodos: Estudio analítico, observacional, retrospectivo, cuantitativo, transversal de nivel relacional. La muestra está conformada por 130 casos de gestantes con parto prematuro y 130 controles de gestantes con parto a término. 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.

Resultados: La anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro ($p=0.000$, $OR=3.14$) en las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019. Así mismo la anemia leve ($p=0.002$, $OR=2.57$) y la anemia moderada ($p=0.028$, $OR=3.91$) son factores de riesgo para parto prematuro. Dentro los niveles de anemia encontrados con mayor prevalencia en los diferentes grados de parto prematuro fue la anemia leve con un 16.2 % la cual estuvo presente con mayor porcentaje en todos los grados de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Conclusión: La anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro en las multíparas atendidas en atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Palabras Claves: anemia gestacional, factor de riesgo, parto prematuro.

ABSTRACT

Objective: To identify if gestational anemia is a risk factor for premature delivery in multiparous women treated in the Daniel Alcides Carrión National Hospital in the 2016-2019 period.

Material and Methods: Analytical, observational, retrospective, quantitative, cross-sectional study of relational level. The sample consists of 130 cases of pregnant women with preterm birth and 130 controls of pregnant women with term delivery. The analysis of the data was performed by absolute and specific frequencies, and to analyze the association between variables, the Chi-square test. Risk is assessed through the Odds Ratio test.

Results: Gestational anemia is a risk factor for preterm birth ($p = 0.000$, $OR = 3.14$) in multiparas treated at Daniel Alcides Carrión National Hospital in the 2016-2019 period. Likewise, mild anemia ($p = 0.002$, $OR = 2.57$) and moderate anemia ($p = 0.028$, $OR = 3.91$) are risk factors for preterm birth. Among the levels of anemia found with the highest prevalence in the different degrees of premature delivery was the level of anemia with 16.2% which was present with a higher percentage in all degrees of premature delivery in multiparous women treated at the Daniel Alcides Carrión National Hospital in the 2016-2019 period.

Conclusion: Gestational anemia is a risk factor for preterm birth in multiparous women treated in the Daniel Alcides Carrion National Hospital in the 2016-2019 period.

Keywords: gestational anemia, risk factor, premature delivery.

INTRODUCCIÓN

Para la Organización Mundial de la Salud (OMS), la anemia es la alteración nutricional más prevalente en las mujeres embarazadas, una de las posibles complicaciones que se puede presentar es el parto prematuro, el cual es un problema no solo obstétrico sino neonatal asociándose con un alto índice de morbilidad en el recién nacido a corto y largo plazo

La presente investigación está segmentada en cinco capítulos:

En el Capítulo I se señaló el problema, describiendo la realidad que se investiga, denotando la justificación e importancia del tema, así como los objetivos y el propósito del estudio.

En el Capítulo II se realizó el marco teórico en el que se desarrollan los antecedentes que más se asemejan a la investigación; aparte se plantean descriptivamente las variables identificadas en el tema. Además, se toma en cuenta la hipótesis, las variables del estudio y la definición de términos.

En el Capítulo III se analizó la metodología de la investigación especificando el tipo de estudio que tuvo la investigación, la población y la muestra, así como las técnicas e instrumentos, el diseño de recolección de datos y se especificó el análisis estadístico que se realizó.

En el Capítulo IV se realizó el análisis de los resultados evaluados estadísticamente y se discutió con los estudios encontrados para la presente investigación.

En el Capítulo V se estructuraron las conclusiones y se presentaron las recomendaciones. Por último, como un apartado se realizaron las referencias bibliográficas y los anexos.

ÍNDICE

CARÁTULA.....	I
ASESOR	II
AGRADECIMIENTO	III
DEDICATORIA	IV
RESUMEN.....	V
ABSTRACT	VI
INTRODUCCIÓN	VII
ÍNDICE.....	VIII
LISTA DE TABLAS	X
LISTA DE GRÁFICOS	XI
LISTA DE ANEXOS	XII
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....	1
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	1
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	2
1.2.1 GENERAL.....	2
1.2.2 ESPECÍFICOS.....	2
1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	3
1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN.....	4
1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	5
1.6.1. GENERAL.....	5
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	5
1.7. PROPÓSITO	5
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS	7
2.2. BASES TEÓRICAS	14
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	26

2.4. HIPÓTESIS	27
2.4.1. GENERAL.....	27
2.4.2. ESPECÍFICAS	28
2.5. VARIABLES	29
2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES	29
CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	30
3.1. DISEÑO METODOLÓGICO	30
3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN	30
3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	30
3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA.....	30
3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	34
3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS	35
3.6. ASPECTOS ÉTICOS.....	35
CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	37
4.1. RESULTADOS	37
4.2. DISCUSIÓN	44
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	48
5.1. CONCLUSIONES.....	48
5.2. RECOMENDACIONES.....	49
BIBLIOGRAFÍA	50
ANEXOS	55

LISTA DE TABLAS

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE NÚMEROS DE CASOS Y CONTROLES POR AÑOS.....	33
TABLA 2: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.	37
TABLA 3: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.	38
TABLA 4: ANEMIA LEVE COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.....	40
TABLA 5: ANEMIA MODERADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.....	41
TABLA 6: NIVEL DE ANEMIA EN LOS DIFERENTES GRADOS DE PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.....	43

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019. 39

GRÁFICO 2: ANEMIA LEVE COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019..... 40

GRÁFICO 3: ANEMIA MODERADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019. 42

GRÁFICO 4: NIVEL DE ANEMIA EN LOS DIFERENTES GRADOS DE PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.....43

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES	56
ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS	57
ANEXO 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS.....	58
ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA.....	61

CAPÍTULO I: EL PROBLEMA

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El termino anemia durante la gestación está definida como la disminución de hemoglobina con niveles inferiores al 11 g/dL, según los criterios de la Organización mundial de la Salud.¹

En nuestro medio esto representa un problema de salud muy frecuente en mujeres embarazadas y niños en los que se encuentra el mayor porcentaje, al mismo tiempo este cuadro patológico es una de las complicaciones que se desarrollan con mayor frecuencia como un factor materno durante el embarazo y se encuentra relacionado con tasas elevadas de diversas patologías tales como parto prematuro, mortalidad perinatal y bajo peso al nacer, las cuales pueden tener serias repercusiones en el recién nacido.²

El parto pre término o parto prematuro es aquella que sucede antes de que se cumplan 37 semanas de gestación. Es considerada una de las patologías que puede enfrentar un embarazo y que puede causar tasas elevadas de morbilidad en el mundo, se estima que en el 2012 se registraron aproximadamente 12,9 millones de partos prematuros a nivel mundial y que esto representaría el 9,6% de todos los nacimientos, aproximadamente en América Latina se cree que son alrededor de 0,9 millones de partos prematuros.³

Cada año se registran nacimientos, alrededor de unos 15 millones de bebés nacen antes de llegar a término, es decir antes de las 37 semanas, más de uno de cada 10 nacimientos podrían morir debido a

una complicación durante el parto o quedar con alguna secuela debido a la prematuridad con la que nacen.⁴

En el Perú durante el año 2015, el 6,5% de los nacidos vivos tuvo un nacimiento prematuro dentro del cual el mayor porcentaje 86,8% pertenece al grupo de los prematuros moderado a tardío, es decir que nacieron entre las 32 a 36 semanas de gestación, estos al nacer mucho antes de tiempo pueden tener diversas patologías que afecten su desarrollo normal.⁵

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.2.1 GENERAL

¿Es la anemia gestacional un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019?

1.2.2 ESPECÍFICOS

¿Cuáles son las características sociodemográficas de las multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?

¿Es la anemia leve un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?

¿Es la anemia moderada un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?

¿Cuál es el nivel de anemia presente en los diferentes grados de parto prematuro de las multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Actualmente el parto prematuro es considerada una de las primeras causas en el mundo de morbilidad y mortalidad en el recién nacido, así como de complicaciones para la madre.

Al mismo tiempo en nuestro país existe un alto porcentaje de anemia que se desarrolla en el embarazo la cual es una de las complicaciones más frecuente y se encuentra relacionada con tasas elevadas de parto prematuro.

La importancia de esta investigación radica en que existen pocos estudios en nuestro medio sobre anemia en gestantes y el parto prematuro, aumentando el riesgo de morbilidad y mortalidad materno fetal por falta de prevención, por lo cual es fundamental el estudio de esta población ya que mediante este diagnóstico situacional, se podrán gestionar estrategias educativas en población vulnerable, a fin de disminuir este tipo de problemas que aqueja a la sociedad.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

Delimitación espacial: El estudio fue realizado en el departamento de gineco-obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión localizada en la provincia constitucional del Callao.

Delimitación temporal: Se realizó en el periodo 2016 – 2019.

Delimitación social: Gestantes que desarrollan parto prematuro.

Delimitación conceptual: Se presenta un trabajo que busco establecer la relación entre la anemia gestacional como un factor de riesgo para parto prematuro.

1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Las limitaciones que presentó la investigación fueron:

- Los gastos ocasionados por la investigación fueron cubiertas en su totalidad por el investigador y no se contó con otro apoyo.
- Ausencia de historias clínicas debidamente llenadas y limitaciones con la disponibilidad de historias clínicas de parte del área de estadística del centro hospitalario.
- Acceso a la institución: Se tuvo que esperar la aprobación de parte del comité de ética de la universidad para poder realizar la solicitud de acceso al área de archivo del hospital y así mismo se esperó el permiso y revisión del estudio por parte del hospital para el acceso a historias clínicas.

1.6. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.6.1. GENERAL

Determinar si la anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro en las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

1.6.2. ESPECÍFICOS

Identificar las características sociodemográficas de las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Identificar si la anemia leve es un factor de riesgo para el parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Determinar si la anemia moderada es un factor de riesgo para el parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Conocer el nivel de anemia presente en los diferentes grados de parto prematuro de las multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019.

1.7. PROPÓSITO

Con la investigación se buscó determinar si la anemia gestacional se presenta como factor de riesgo para parto prematuro en las multíparas,

así como evaluar los diferentes niveles de anemia para riesgo de parto prematuro severo, moderado y tardío, esta información será un estándar utilizado por los profesionales médicos que necesiten conocer los posibles riesgos y prever alguna consecuencia.

Con los resultados del estudio, se podría evaluar de forma más fácil y en menor tiempo a las mujeres multíparas que acuden con anemia, buscando un manejo acertado y eficaz que no ocasione complicaciones.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS

INTERNACIONALES:

Finkelstein J, et al. en el año 2020, desarrollaron un estudio “Anemia y deficiencia de hierro en el embarazo y resultados perinatales adversos en el sur de la India”, India⁶, con la finalidad de examinar la prevalencia de anemia, deficiencia de hierro e inflamación en el embarazo y sus asociaciones con embarazos adversos. Tuvo como muestra a 366 gestantes las cuales fueron monitorizadas bajo parámetros entre ellas la hemoglobina durante la gestación, se trató de un ensayo aleatorizado en el cual se obtuvo como resultados que los bebés nacidos de mujeres anémicas tenían un riesgo dos veces mayor de parto prematuro (RR: 2.67 (1.43-5.00); p = 0.002) y bajo peso al nacer <2500 g (RR: 2.15, IC 95%: 1.20-3.84, p = 0.01). Concluyendo en que la prevalencia de anemia por déficit de hierro fue alta al principio del embarazo comparada con otras etapas y que de no ser tratada se asocia aun mayor riesgo de complicaciones del embarazo.⁶

Ronkainen J, et al, en el año 2019, desarrollaron un estudio “La hemoglobina materna se asocia con parto prematuro y pequeño para la edad gestacional en 2 cohortes de nacimientos finlandesas”, Finlandia ⁷, con el propósito de probar si la hemoglobina materna durante el embarazo se asocia con resultados perinatales. El tamaño de la muestra del estudio actual fue de 20.554. Las concentraciones de hemoglobina materna en la primera y última visita prenatal se categorizaron como baja, media o alta. Los resultados indicaron que la hemoglobina materna baja al final del embarazo, se asoció

con un mayor riesgo de parto prematuro (OR ajustado 1.60, IC 95% [1.26, 2.02], $p < 0.0005$) mientras que la hemoglobina materna alta se asoció con un mayor riesgo de un recién nacido a término completo y pequeño para la edad gestacional (ajustado O 1.29, IC 95% [1.07, 1.56], $p = 0.009$). Concluyeron en que la hemoglobina materna baja está asociada con parto prematuro y alta con término completo pequeño para la edad gestacional.⁷

Barrera L, Manrique F y Ospina J, en el año 2016 desarrollaron una investigación “Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá”, Colombia⁸, con el propósito de describir factores que estén posiblemente asociados a parto pretérmino en una muestra que estuvo conformada por gestantes adolescentes. Fue un estudio analítico, observacional y transversal en donde se revisaron las historias clínicas de 30 adolescentes de Tunja que asistieron al servicio de obstetricia y tuvieron parto prematuro. Entre los resultados se halló que existe una prevalencia de parto prematuro de 6,1%; se encontró una edad media de 17,3 años y se identificaron, factores asociadas al parto prematuro a la anemia, presente en un 23.3%, infección de vías urinarias (30.5%), entre otros factores. Así mismo se encontró que en nacimientos entre las semanas 34 y 36 la anemia estuvo presente en un 3.3 %. Concluyendo en que los factores principales que se encuentran asociados con el parto prematuro son las patologías infectocontagiosas y en segundo lugar las relacionadas con los factores maternos propios de una gestante adolescente entre ellas la anemia.⁸

Rahman M, et al, en el año 2016 desarrollaron un estudio “Anemia materna y riesgo de nacimiento y resultados adversos para la salud en países de bajos y medianos ingresos: revisión sistemática y metanálisis”,

Japòn⁹, con la finalidad de elaborar una revisión sistemática y un metanálisis para estimar la prevalencia de la anemia, así como la asociación de anemia materna con resultados del embarazo, y la fracción atribuible a la población (PAF) de estos resultados que se deben a la anemia. Se realizó una metarregresión y un análisis estratificado de 29 estudios incluidos en la revisión y 26 incluidos en el metanálisis para evaluar los efectos del estudio y las características de las participantes sobre el riesgo adverso del embarazo. Entre los resultados se encontró que en general, 42.7% (IC 95%: 37.0%, 48.4%) de las mujeres experimentaron anemia durante el embarazo en países de bajos y medianos ingresos. Se concluyó que la anemia conlleva a significativamente a mayores riesgos de bajo peso al nacer, parto prematuro, la mortalidad perinatal y mortalidad neonatal en mujeres embarazadas con anemia.⁹

Díaz D, et al, en el año 2015 efectuaron un estudio “Factores de riesgo asociados al parto prematuro en el Policlínico Norte de Ciego de Ávila, 2011-2012”, Cuba¹⁰, tuvo como objetivo resumir las variables para el desarrollo de partos prematuros en las embarazadas, fue un estudio caso control en el cual se estudiaron y revisaron carnets de control e historias clínicas prenatales, se encontró que tienen una asociación alta los diversos factores maternos así antecedentes patológicos en gestaciones previas, entre ellas se encontró que la anemia desarrollada durante el embarazo presenta una asociación estadísticamente significativa con el desenlace del parto prematuro (OR 1,96; IC 95%, p 0,039), se concluyó que dentro de este cuadro de factores maternos se encuentra la anemia que se desarrolla durante el periodo de embarazo la cual puede desencadenar parto prematuro.¹⁰

Bustos D y Galarza B, en el año 2018 en su tesis “Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, en el hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsachilas en el periodo enero a julio 2017”, Ecuador ¹¹, efectuó un estudio con el propósito de determinar la relación que hay entre la presencia de anemia y amenaza de parto pretérmino así como el desarrollo de parto prematuro. Fue un estudio tipo cohorte en donde la muestra estuvo conformada por mujeres gestantes entre las 32 a 36,6 semanas de gestación. Se recogió la información de interés para la investigación en donde se evalúa la presencia o no de anemia y la amenaza de parto prematuro. La anemia es un factor de riesgo asociado a la amenaza de parto pretérmino con un chi cuadrado de 9,48 con un valor de $P < 0,002$, que nos indica que existe una diferencia significativa entre las variables, mientras que la anemia no es un factor de riesgo asociado a parto prematuro, obteniendo un RR 1,455 con un IC 95% (0,81 – 2,61) con un Chi cuadrado de Pearson de 1,097 para un valor de $P < 0,209$, lo que nos indica que no hay diferencia significativa entre las dos variables. En conclusión, se comprobó que la anemia, diagnosticada en el III trimestre de embarazo, es un factor de riesgo para la amenaza de parto prematuro, pero que no se encuentra relacionada con el desencadenamiento de parto prematuro y que esta sería causada por otro factor asociado.¹¹

NACIONALES

Gonzales J y Morón L en el año 2019 en su tesis “Anemia en gestantes del tercer trimestre como factor de riesgo para parto prematuro en el hospital María Auxiliadora, en el periodo de abril a setiembre, 2018”, Perú¹², tuvo como finalidad establecer que la anemia en gestantes del tercer

trimestre es un factor de riesgo para parto prematuro. Se trató de un estudio analítico, retrospectiva, tipo no experimental y transversal. La muestra estuvo conformada por 250 pacientes en los resultados se obtuvo dentro de las características generales que en la muestra estudiada se obtuvo que el 76,4% presentaba como estado civil conviviente, y que como grado de instrucción el 80,8% tuvieron educación secundaria, dentro de los resultados de las variables se encontró que el 73% de gestantes tuvieron anemia leve, el 21% anemia moderada y el 6% anemia severa. Se concluyó que los diversos niveles de anemia son un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes del III trimestre con un p: 0.000 y por tanto tienen una asociación significativamente estadística.¹²

Galván E, en el año 2019 en su tesis “Anemia materna por deficiencia de hierro, como factor asociado al parto pretérmino en gestantes atendidas en el hospital San José del Callao 2018”, Perú¹³, realizó una investigación que tuvo como objetivo determinar si la anemia materna por deficiencia de hierro es un factor asociado a parto pretérmino en gestantes, se trató de un estudio observacional, descriptivo y retrospectivo donde se tuvo como muestra a 97 gestantes, las cuales fueron divididas en 61 gestantes que presentaron anemia y 36 que no presentaron anemia, se obtuvo como resultados que dentro del grupo de gestantes con parto pretérmino el 62.9% presentaron anemia; y que dentro de este grupo el 49.2% presentó anemia moderada. Otro de los resultados que se obtuvo fue partos desarrollados entre 28 y 32 semanas se presentaron en un 44.3%, se concluyó que la anemia por deficiencia de hierro es un factor asociado para parto pretérmino.¹³

Villegas R, en el año 2017 en su tesis “Anemia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Nacional Carlos Lanfranco la Hoz durante el periodo 2016”, Perú¹⁴, con el propósito de conocer la asociación entre la anemia del tercer trimestre y en desarrollo de parto pretérmino. Se trató de un estudio analítico tipo caso control, retrospectivo en donde se tuvo como muestra a 332 gestantes divididas en 166 casos y 166 controles, se obtuvo como resultados que el 31,9% de los casos presentó anemia y el 48,8% de los controles también presentó anemia, teniendo $p = 0,002$ y estando asociado positivamente con un $OR = 2,03$ (IC 95% 1,30- 3,17). Por tanto tuvo como conclusión que la anemia del II trimestre de la gestante es un factor de riesgo para el desarrollo de parto prematuro.¹⁴

Aguirre E, en el año 2017 en su tesis “Anemia materna como factor de riesgo asociado a parto pre término espontáneo en gestantes del hospital Belén de Trujillo en periodo julio – diciembre 2015”, Perú¹⁵, tuvo como objetivo determinar la relación de anemia materna como factor de riesgo asociado para parto pretérmino espontáneo, realizó un estudio analítico tipo caso- control, retrospectivo en el Hospital Belén de Trujillo con una población de 236 gestantes en donde encontró que la anemia materna aumentó el riesgo de parto pretérmino espontáneo en 3.42 veces, y dentro de los grados de anemia, la moderada lo hizo en 3.04 veces, y la severa en 3.65 veces, por lo tanto concluyó que los diferentes grados de anemia materna especialmente la moderada y severa son un factor de riesgo que pueden ir asociados a otras patologías y que pueden conllevar a un parto pre término espontáneo.¹⁵

Flores J, en el año 2015 en su investigación “Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el instituto nacional materno perinatal Junio- Diciembre 2015”, Perú¹⁶, tuvo como objetivo determinar si la anemia en el III trimestre es un factor de riesgo para parto pretérmino, realizaron un estudio caso-control, retrospectiva, transversal en donde tuvieron 90 casos y 90 controles en donde se obtuvo que el 37,78 % presento anemia, los resultados muestran una asociación entre la anemia y el parto pretérmino de 4,00 (IC: 95%) y se concluyó que la anemia durante el III trimestre es un factor de riesgo asociado al desarrollo de parto prematuro de manera significativamente estadística, así mismo que aumenta el riesgo de presentar parto pretérmino en 4 veces.¹⁶

2.2. BASES TEÓRICAS

ANEMIA GESTACIONAL

La anemia puede aparecer en cualquier mujer, pero es en el embarazo por la demanda que se da, que puede traer una serie de complicaciones y repercusiones en el recién nacido, esta patología está caracterizada por la disminución de la concentración de la Hemoglobina, así mismo por la alteración del hematocrito.¹⁷

La Organización Mundial de la Salud considera que durante el embarazo los valores por debajo de 11g/dL o el hematocrito debajo del 33% son considerados como anemia gestacional.¹⁷

FISIOPATOLOGÍA

En las gestantes el tipo de anemia que es más frecuente es la ferropénica y megaloblástica, siendo estos dos casos más comunes por la deficiencia de hierro y por la deficiencia de folatos respectivamente.¹⁷

Las causas del cuadro de anemia pueden ser por diversos factores entre ellos los socioeconómicos, nutricionales o como secundarias alguna patología pre existente.¹⁸

Durante el periodo de embarazo, el hierro al ser un elemento esencial en gestantes y tener alta demanda, las necesidades tienden a aumentar ya que existe una pérdida así como un aumento por la creación del feto y anexos, debido a esto es que existe un aumento en los requerimientos tanto de oxígeno el cual es transportado por la sangre y del aumento en el requerimiento de hierro los cuales se van a ver afectados por la demanda, esto conlleva a un aumento de eritrocitos en sangre el cual muchas veces no llega a compensar

las necesidades ni los requerimientos y hace que los niveles de hemoglobina y hematocrito sean muy bajos.¹⁷

Según siga avanzando el embarazo se dará un aumento en la masa eritrocitaria y en el volumen plasmático, por lo que se producirá una dilución hemática fisiológica y como consecuencia dará una anemia en la gestación.¹⁷

CLASIFICACIÓN DE ACUERDO AL GRADO

De acuerdo a los grados o las concentraciones de Hemoglobina se puede clasificar en:

“Anemia leve cuando el rango de hemoglobina va desde 10 a 10,9 g/dl”

“Anemia moderada dentro del rango de hemoglobina de 7 a 9,9 g/dl”

“Anemia grave cuando el rango de hemoglobina es menor de 7 g/dl”¹⁷

TIPOS DE ANEMIA

- Anemia Gravídica

Es la disminución de los valores normales de hemoglobina y/o hematíes, los cuales se ven afectados de acuerdo al estado fisiológico, la edad, sexo y otras características.^{15, 19}

Las causas que se observan con más frecuencia en la anemia son, el déficit de hierro, el déficit de vitamina B12 y por deficiencia de ácido fólico.^{15, 19}

La anemia desarrollada en la gestación empieza a manifestarse en la semana 12 ya que la hemoglobina tiende a ser más bajo por la disminución

del volumen, se recupera durante el II trimestre y vuelve a caer en el III trimestre.¹⁹

Aproximadamente durante la semana 32 empieza el aumento el número de eritrocitos por lo que el volumen sanguíneo materno es alrededor de 40%, este incremento de volumen ayuda al embarazo para prevenir sangrado durante el parto, así como para suplir a la placenta y poder irrigar al útero, está estimado que solo el 10 % de gestantes desarrollan anemia en el III trimestre con los valores de hemoglobina inferiores a 11 g/dl.¹⁹

- Anemia ferropénica

Es el tipo de anemia más frecuente y con mayor incidencia durante el embarazo especialmente en mujeres que durante el I trimestre presentaron hiperémesis, es necesaria la medición de ferritina, ya que es un marcador para determinar los niveles de hierro en el organismo.¹⁹

El requerimiento de hierro es aproximadamente 1240 mg durante un embarazo normal de los cuales son divididos por ejemplo alrededor de 450 mg es utilizada para la producción e incremento de glóbulos rojos, 270 va a la nutrición del feto, 90 mg para la placenta y el cordón umbilical, 230 mg aproximadamente es eliminada y 200 mg es pérdida de sangre en el parto; durante el embarazo los requerimientos de hierro son diferentes según el trimestre de embarazo siendo en el III trimestre en donde se necesita un mayor requerimiento.²⁰

Al ser la causa más frecuente de anemia en el embarazo, el equilibrio de hierro está ligada a la ingesta en proporciones adecuadas de hierro ya sea por medio de la dieta o por medio de suplementos, a la vez se encuentra afectada por la excreción y pérdida de hierro por medio del sistema gastrointestinal, por la lactancia y la distribución del feto y placenta, se debe

buscar un equilibrio entre los ingresos y egresos con el fin de prevenir anemia en las gestantes.¹⁶

La mejor prevención es tener una dieta adecuada así mismo la ingesta de suplementos durante el embarazo y previos es a este es necesario para evitar y prevenir anemia durante la gestación.^{20,16}

Mientras el nivel de hemoglobina no sea menos a 7 g /dl, existe menos probabilidad de tener algún tipo de repercusión y afectación al feto tales como aborto, mortalidad prenatal, infecciones o parto prematuros.¹⁶

- Anemia megaloblástica

Producida por el déficit de ácido fólico y vitamina B 12, produce una alteración en la maduración de los eritroides haciendo una hematopoyesis inadecuada, se recomienda que la gestante consuma esta vitamina preferentemente antes del embarazo y durante el embarazo.¹⁷

Al ser una vitamina que no se acumula en el organismo, es necesaria la suplementación externa de preferencia en el I trimestre de gestación.¹⁷

El déficit de esta vitamina puede llevar a malformaciones congénitas como defectos del tubo neural entre ellas espina bífida.^{17, 18}

FACTORES DE RIESGO

Durante el embarazo se encuentra una alta incidencia de anemia, está asociada a la edad, raza, bajo nivel socioeconómico, así como a multíparas, mala alimentación y falta de información nutricional, las cuales están relacionadas o asociadas a las alteraciones o deficiencias con las reservas de hierro en el organismo.^{17, 18}

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO

Estado socioeconómico bajo:

El estado socioeconómico bajo está asociado al riesgo de anemia, sobre todo en países del tercer mundo o países en vías de desarrollo, en los cuales no existe un adecuado control prenatal ni unos adecuados accesos a los servicios de salud. El nivel socioeconómico bajo también influye en el tipo de alimentación o en el déficit de nutrientes que son necesarios durante el periodo de gestación.¹⁷

Alimentación deficiente:

Está demostrado que la alimentación deficiente puede llevar a complicaciones obstétricas dentro de las cuales está el parto pretérmino y complicaciones a largo plazo en el neonato, para ello es necesario un adecuado control prenatal donde se de orientación a la gestante sobre el tipo de alimentación y alimentos que la beneficiaran durante su embarazo.^{21, 22}

OTROS FACTORES

Si presentara anemia antes de la gestación y esta no ha sido tratada ni corregida hay una gran probabilidad de que presente anemia durante la gestación y que sea de grado mayor al anterior así mismo indicaría pobre nutrición y mala salud. También los cuadros de desnutrición materna asociada a un bajo estado socioeconómico son vinculados a complicaciones o reacciones adversas perinatales como en este caso prematuridad, y por consiguientes diversas repercusiones propias de un recién nacido pretermino.^{23, 24}

COMPLICACIONES

Las principales complicaciones que puede llevar la anemia durante en el embarazo se desarrollaran como consecuencia de un déficit de oxígeno ya que existe una disminución en su transporte, la cual es de suma importancia durante el período de gestación, ya que el feto es exclusivamente dependiente de oxígeno para un buen desarrollo y que pueda obtener sus necesidades con el fin de evitar alguna patología.¹⁸

La gestante que desarrolla anemia tiene una mayor predilección y predisposición a desarrollar infecciones urinarias las cuales pueden llevar a diversas complicaciones durante el periodo de embarazo como parto antes de tiempo y rotura prematura de membranas, así como un retardo en el crecimiento intrauterino.^{18, 25}

La anemia que se desarrolla durante la gestación suele relacionarse con bajo peso del recién nacido, así como con parto pretermino el cual es un 29,2% más frecuentemente, también trae un aumento en morbi-mortalidad perinatal y anormalidades fetales.^{18, 25}

TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN

La anemia gestacional causada por deficiencia de hierro se logra resolver mediante la administración de los suplementos dietéticos en el caso que el grado de anemia fuera leve a moderada, es importante la suplementación oportuna con hierro y folato con el fin de prevenir que se tenga una anemia más grave o severa y así una serie de complicaciones en la madre como en el recién nacido.²⁵

PARTO PREMATURO

El parto pre término o parto prematuro es aquel nacimiento que se da entre la semana 22 y la semana 37 de gestación desde la fecha de su última regla. Esta patología es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad en el recién nacido alrededor del mundo y en nuestro país es también una de las principales causas de morbimortalidad en el recién nacido que puede conllevar a una serie de repercusiones futuras. El parto prematuro tiene diversas consecuencias que afectan de manera negativa la salud del neonato.^{16, 21}

El último trimestre del embarazo es de vital importancia ya que es donde se da la maduración de diversos órganos y sentidos, así como el preparamiento para su salida al medio externo, al verse interrumpido ya sea por un factor de riesgo o asociado a la gestación las posibilidades de una mejor supervivencia serán disminuidas ya que aún no se encuentra preparado ni desarrollado para poder afrontar diversas complicaciones que este parto anticipado puede traer.²³

En el parto prematuro o pretérmino se conoce al recién nacido como “neonato pretérmino”.¹⁶ La incidencia de esta patología en el Perú puede variar entre un 5 a 10 %.²³

CLASIFICACIÓN

Se puede clasificar a los partos prematuros como:

- Prematuros extremos: menos de 28 semanas.¹⁷
- Muy prematuros o severo: 28 a 31,6 semanas.¹⁷
- Prematuros moderados: 32 a 33,6 semanas. ¹⁷

- Prematuros tardíos: entre las 34 y 36,6 semanas.¹⁷

O en otra clasificación, se subdivide en:

- Extremadamente prematuros <28 semanas.²¹
- Muy prematuros 28-31 semanas.²¹
- Moderadamente prematuros 32-36 semanas.²¹

Entre estos moderadamente prematuros, se ha clasificado a un subgrupo denominado, "prematuros tardíos" (34-36 semanas).

También se considera al pre término o prematuro dentro de una clasificación clínica la cual es:

- Parto pretérmino espontáneo con membranas íntegras la cual constituye un 75 % .²³
- Parto pre término la cual se encuentra asociado a una ruptura prematura de membranas.²³
- Parto pretérmino iatrogénico la cual resulta como una interrupción que se da como resultado de alguna causa materna o fetal, y corresponde un 25 %.²³

Un cuadro de amenaza de parto pre término involucra una serie síntomas y signos los cuales hacen que la gestante acuda al centro hospitalario tales como contracciones, un aumento en la frecuencia y modificaciones progresivas del cuello uterino, todo esto hace pensar que el parto se acerca y que se requiere atención médica.^{21, 26}

ETIOLOGÍA

La etiología del parto prematuro puede ser por diversos factores entre ellos los maternos, fetales y uterino; una sola causa es poco establecida, lo que cada vez orienta hacia origen multicausal.^{23, 27}

Pueden influir desde factores socio ambientales, biológico propios de la madre o factores genéticos del feto los cuales se encuentran basados en diversas causas tales como: infección, trastornos vasculares y distensión uterina.^{23, 28}

FACTORES DE RIESGO

Existen diversos factores que podrían desarrollar el parto pretérmino o prematuro entre ellos tenemos a:

FACTORES MATERNOS

Son de alto riesgo los antecedentes de parto pretérmino y aborto tardío, por lo que es necesario tenerlos presentes y consultar a la gestante en el momento de la atención pre natal.^{16, 29}

FACTORES DE RIESGO SOCIODEMOGRÁFICOS

Edad materna:

El parto prematuro tiene una mayor prevalencia en madres adolescentes y madres añosas, por lo que los extremos de la vida son considerados factores de riesgo para el parto pretérmino esto debido a que en el caso de las madres adolescentes presentan aun una inmadurez fisiológica la cual puede desencadenar parto prematuro u otra complicación durante el embarazo, así mismo las enfermedades crónicas, los estilos de vida así como el aumento del índice de masa corporal, las cuales van

acompañadas de una gestación en mujeres con edad mayor a 35 años son también factores de riesgo asociados a desencadenar parto prematuro. Por lo tanto, los extremos de la vida acompañada de otros factores asociados pueden conllevar a parto prematuro.³⁰

Estado socioeconómico bajo:

Está demostrado que el bajo nivel socioeconómico influye de cierta medida como factor de riesgo para parto prematuro, ya que como se observa en países en vías de desarrollo o en países de bajos recursos no existe un adecuado control prenatal ni adecuados accesos a los servicios de salud por lo que muchas gestantes acuden a un establecimiento de salud ya en labor de parto. Los pobres y limitados recursos de salud y medicamentos conllevan a desarrollarse complicaciones en el embarazo produciéndose así un parto antes de término.²²

Grado de instrucción:

El grado de instrucción asociado a otros factores como nivel socioeconómico bajo o analfabetismo podrían conllevar a complicaciones maternas, pero no está demostrado del todo que estos factores son los que originan parto pretérmino y pueden ser asociados a otras patologías durante la gestación las cuales si desencadenen parto prematuro.²⁹

Estado civil:

Existen estudios en los cuales se habla que en mujeres solteras hay una mayor incidencia de parto pretérmino o de otra complicación materna, y que el estado civil sería un factor de riesgo asociado, pero aún no está demostrada.²²

Peso y ganancia de peso:

No está definida del todo ya que puede ser confundida con otro factor como el nivel socioeconómico bajo, la pobre ganancia de peso desde antes del embarazo. Pero tanto el aumento como el bajo peso están asociados a desencadenar parto pretermino.³¹

Factores asociados al consumo de sustancias y toxinas:

Tabaco:

El consumo de tabaco activo y pasivo durante el embarazo está asociado con el aumento de incidencia en los casos de parto pretérmino, diversos estudios han demostrado que es un factor de riesgo el consumo de tabaco de forma ya sea de forma pasiva con el parto prematuro.³¹

Alcohol:

En diversos estudios se encontró que el consumo de alcohol alrededor de 10 bebidas a la semana aumentaba el riesgo de tener parto prematuro.²⁸

OTROS FACTORES MATERNOS

Dentro de los otros factores maternos un mal control prenatal o deficiente puede conllevar a parto prematuro ya que no se evalúan ni se diagnostican factores de riesgo, el cual es importante para determinar la salud de madre e hijo así como de prevenir las complicaciones o riesgos que se podrían presentar durante la gestación, así mismo los antecedentes de parto prematuro también elevan el riesgo volver a tener parto prematuro en la actual gestación y es un factor de riesgo importante que se debe tener en cuenta al momento que la gestante llega a su control prenatal.^{28, 31}

Otro de los factores maternos es la anemia el cual está relacionado con parto prematuro en diferentes estudios, el trauma o accidente, el esfuerzo físico y las enfermedades sistémicas como TORCH, tuberculosis, Hipertensión y Diabetes también se encuentran relacionados como causa de parto prematuro.²⁸

FACTORES FETALES Y OVULARES

Dentro de los factores fetales tenemos embarazos múltiples, alteraciones cromosómicas o genéticas, infecciones fetales las cuales pueden asociarse y desencadenar un parto antes de tiempo.^{23, 31}

Los factores ovulares o patologías obstétricas asociadas como placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, corioamnionitis también desencadenan parto prematuro.^{23, 31}

Las causas iatrogénicas, así como las cesáreas programadas, pero con evaluaciones inadecuadas o mal contabilizadas desde la fecha de última regla también son consideradas dentro de la etiología.^{28,30}

La causa o etiología del parto prematuro está asociada a diversas causas rara vez es resultante de una sola patología o factor de riesgo. Se considera multifactorial y varía de acuerdo con la edad gestacional.²⁸

COMPLICACIONES

Entre las principales complicaciones o morbimortalidades asociadas con el parto pre termino se encuentran: “síndrome de dificultad respiratoria, enterocolitis necrotizante en el recién nacido, displasia bronco-pulmonar ya que aún no se ha alcanzado la madurez pulmonar, persistencia del conducto arterioso, retinopatía del recién nacido que puede revertir en los primeros

meses de vida y sepsis, también el nacimiento antes de término involucra una serie de complicaciones a largo plazo como un desarrollo lento y déficit neurológico”.²¹

PREVENCIÓN

Dentro de la prevención un adecuado control prenatal previo y completo ayudaran de manera significativa al seguimiento del embarazo, así como de evitar o tratar los riesgos que se desarrollen durante este, el corregir la anemia y la desnutrición, detectar de manera temprana las infecciones en la gestación y darles un tratamiento ayudaran a una buena prevención del parto prematuro.

2.3. MARCO CONCEPTUAL

Parto prematuro: El parto pre término o parto prematuro es aquel nacimiento que se da entre la semana 22 y la semana 37 de gestación desde la fecha de su última regla, es decir menos de 259 días.

Anemia gestacional: La Organización Mundial de la Salud considera que durante el embarazo los valores por debajo de 11g/dL o el hematocrito debajo del 33% son considerados como anemia gestacional.

Factores de riesgo: Se define como cualquier exposición, rasgo o peculiaridad de una persona que incrementa su probabilidad de padecer alguna enfermedad.³²

Factores de riesgo sociodemográficos: Se trata de las características asignadas a la edad, sexo, educación, ingresos, estado civil, trabajo, religión entre otras.²¹

Factor materno: Se trata de características maternas que contribuyen a la producción de un resultado en el recién nacido.¹⁵

Factor fetal: Características o rasgos que presenta el feto y que contribuyen a la producción de un resultado positivo o negativo.¹⁵

Factor uterino: Características que presenta el útero los cuales contribuyen a la producción de un resultado positivo o negativo.¹⁵

Anemia gravídica: Es la anemia que se desarrolla en la gestación y empieza a manifestarse en la semana 12 ya que la hemoglobina tiende a ser más bajo por la disminución del volumen.¹⁶

Anemia ferropénica: Es el tipo de anemia más frecuente y con mayor incidencia durante el embarazo causada por el déficit de hierro.¹⁶

Anemia megaloblástica: Es el tipo de anemia la cual es producida por el déficit de ácido fólico y vitamina B 12 y produce una alteración en la maduración de los eritroides haciendo una hematopoyesis inadecuada.¹⁶

2.4. HIPÓTESIS

2.4.1. GENERAL

HI: La anemia gestacional es un factor de riesgo de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 - 2019.

H0: La anemia gestacional no es un factor de riesgo de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

2.4.2. ESPECÍFICAS

HI: Existen características sociodemográficas con mayor prevalencia en las multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

H0: No existen características sociodemográficas con mayor prevalencia en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

HI: La anemia leve es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

H0: La anemia leve no es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

HI: La anemia moderada es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

H0: La anemia moderada no es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

HI: Existe un nivel de anemia con mayor prevalencia en los diferentes grados de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

H0: No existe un nivel de anemia con mayor prevalencia en los diferentes grados de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

2.5. VARIABLES

- **VARIABLE INDEPENDIENTE**

Anemia materna como factor de riesgo

- **VARIABLE DEPENDIENTE**

Parto prematuro

2.6. DEFINICIÓN DE CONCEPTOS OPERACIONALES

Parto prematuro: El parto pre término o parto prematuro es aquel nacimiento que se da entre la semana 22 y la semana 37 de gestación desde la fecha de su última regla, es decir menos de 259 días.⁹

Anemia gestacional: La Organización Mundial de la Salud considera que durante el embarazo los valores por debajo de 11g/dL o el hematocrito debajo del 33% son considerados como anemia gestacional.⁶

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Analítico: caso- control, debido a que se analizaron dos variables en las que se buscó identificar la relación causa efecto por procesos estadísticos inferenciales y mediante pruebas de hipótesis.

Observacional: pues el investigador no intervino, ni modificó las variables de estudio.

Retrospectivo: ya que los datos que se recolectaron fueron de las historias clínicas.

Cuantitativo: las variables se analizaron mediante procesos estadísticos.

Transversal: los datos de las variables estudiadas fueron medidos en un solo momento.

3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN

El nivel al que pertenece es el relacional; ya que, se asocia dos variables y ver la relación de causalidad entre ambas.

3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA

Población:

Todos los partos atendidos durante el periodo 2016- 2019 en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión.

Muestra:

Para el cálculo del tamaño de la muestra se emplea la siguiente fórmula de comparación de proporciones, recomendable para estudios caso – control.

$$n = \frac{[Z_{1-\alpha/2}\sqrt{(c+1) \times p \times (1-p)} + Z_{1-\beta}\sqrt{c \times p_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)}]^2}{c \times (p_1 - p_2)^2}$$

Para determinar la prevalencia media, se tuvo como: una prevalencia de exposición al grupo caso del 46%, la cual pertenece a la prevalencia de anemia en partos prematuros; además se tuvo una prevalencia de exposición a los controles del 25 %, la cual pertenece a la prevalencia de anemia en partos a término³³.

$$OR = \frac{p_1(1-p_2)}{p_2(1-p_1)}$$

Donde:

- $Z_{1-\alpha/2} = 1.96$: Nivel de confianza 95%.
- $Z_{1-\beta} = 1,28$: Poder de la prueba 90%.
- $p = (p_1+p_2) / 2$: Prevalencia promedio (0.355)
- $OR=3.0$: Riesgo de estar expuesto a detectar
- $p_1 = 0.46$: Prevalencia de la exposición en el caso
- $p_2 = 0.25$: Prevalencia de la exposición en el control
- $c = 1$: N° controles por cada caso

- $n_1 = 122$: Tamaño de muestra para los casos.
- $n_2 = 122$: Tamaño de muestra para los controles.

La muestra mínima fue 122 para casos y 122 controles, por motivos del investigador se tomaron y recolectaron 130 para casos y 130 para controles según criterios de inclusión y exclusión, de acuerdo a la estimación de la prevalencia se tomó diferentes cantidades de casos y controles por año.

La relación de pacientes entre el grupo caso y control fue de 1 a 1. El tipo y técnica de muestreo fue probabilístico y la técnica de muestra fue aleatorio simple.

Grupo de casos

Criterios de inclusión:

- Parto prematuro la cual se desarrolló antes de las 37 semanas con un recién nacido vivo y sin malformaciones congénitas.
- Gestante múltipara con un mínimo de 2 nacidos vivos como antecedente.
- Historia clínica completa.
- Parto natural o cesárea.

Criterios de exclusión:

- Parto prematuro con óbito fetal o recién nacido vivo con malformaciones congénitas.
- Historia clínica que no esté debidamente llenada.
- Gestante primigesta o con solo un nacido vivo como antecedente.
- Historia clínica con ausencia de datos de laboratorio.

Grupo de controles

Criterios de inclusión:

- Parto que se desarrolló a término es decir después de las 37 semanas y antes de las 42 semanas con un recién nacido vivo y sin malformaciones congénitas.
- Gestante multípara con un mínimo de 2 nacidos vivos como antecedente.
- Historia clínica completa.
- Parto natural o cesárea.

Criterios de exclusión:

- Parto que se desarrolló a término es decir después de las 37 semanas y antes de las 42 semanas con óbito fetal y/o con malformaciones congénitas.
- Parto post término es decir después de las 42 semanas.
- Historia clínica que no esté debidamente llenada.
- Gestante primigesta o con solo un nacido vivo como antecedente.
- Historia clínica con ausencia de datos de laboratorio.

TABLA 1: DISTRIBUCIÓN DE NÚMEROS DE CASOS Y CONTROLES POR AÑOS.

AÑO	N° CASOS	N° CONTROLES
2016	25	25
2017	31	31
2018	39	39
2019	35	35
TOTAL	130	130

3.3. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Técnicas: se usó como técnica el análisis documental, pues se realizó la búsqueda de datos mediante la revisión de historias clínicas tanto de los casos y controles.

Instrumentos: se usó un documento de recolección, denominado ficha de recolección de datos, el cual estuvo conformado por 13 ítems, estructurado en tres acápites; en el primero se registró el número de la historia clínica y la fecha del parto. El segundo acápite, denominado características, tuvo 5 ítems en donde se registraron la edad materna, la gesta y paridad, el grado de instrucción, el estado civil y la procedencia. El tercer acápite, denominado variables, constituido por 6 ítems, en donde se registraron el valor de la hemoglobina, el diagnóstico de anemia, el grado de anemia (si fuera el caso), el diagnóstico de parto prematuro, la edad gestacional del parto y el tipo de parto prematuro.

3.4. DISEÑO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se solicitó permiso al hospital Daniel Alcides Carrión, luego se pidió permiso al jefe del servicio para realizar la búsqueda de las historias clínicas y luego se solicitó la revisión de las mismas, en el área de archivos.

La información conveniente de las historias clínicas fue transcrita a las fichas de recolección de datos. Cada ficha fue foliada e identificada si pertenecía al grupo de casos o controles; es decir, se le designó un número consecutivo iniciando de la unidad y considerando si pertenecía a casos o controles; lo cual facilitó, el cumplimiento del tamaño muestral para cada grupo.

Culminada la recolección de la información, se diseñó una base de datos en el programa estadístico SPSS v.26 de acuerdo a las variables e indicadores mencionado. Cada ficha fue ingresada en orden consecutivo ascendente; cabe resaltar que por cada caso existió un control, por tanto, hubo un mismo número de folio para un caso y un control.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

Para el análisis de las características personales de las gestantes, se usó una estadística univariada, estos datos fueron presentados mediante la estimación de frecuencias absolutas y relativas.

Para evaluar la relación de causa - efecto y estimar el riesgo de un variable sobre la otra, se utilizó un análisis inferencial. Las inferencias estadísticas fueron estimadas mediante la prueba no paramétrica de la χ^2 de Pearson, esta prueba determino la asociación entre las variables, a un nivel de confianza del 95%. Cabe mencionar que se rechazó la hipótesis nula cuando el valor de "p" fue menor a 0.05.

Los resultados fueron colocados en cuadros univariado y bivariados.

3.6. ASPECTOS ÉTICOS

Para poder desarrollar el estudio, el proyecto de investigación fue presentado y aprobado por el Comité de Ética Profesional de la Universidad Privada San Juan Bautista y por el comité de ética del hospital Daniel Alcides Carrión.

Además, se tuvo en cuenta, el principio de confidencialidad de los pacientes que fueron incluidos en el estudio, manteniendo en anonimato

los datos personales, los antecedentes y las patologías que se pudieron analizar. Así mismo, el estudio no ocasionó daño alguno en los pacientes, ni incrementó algún riesgo en ellos, ya que siempre buscó beneficiar e incrementar el conocimiento científico respecto a las patologías estudiadas.

CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4.1. RESULTADOS

TABLA 2: CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.

CARACTERÍSTICAS GENERALES		CASOS		CONTROLES	
		N	%	N	%
Edad	18 - 29 años	86	66.2%	69	53.1%
	30 - 35 años	25	19.2%	39	30.0%
	> 35 años	19	14.6%	22	16.9%
Grado de Instrucción	Primaria	13	10.0%	16	12.3%
	Secundaria	88	67.7%	74	56.9%
	Técnico	25	19.2%	32	24.6%
	Universitario	4	3.1%	8	6.2%
Estado civil	Soltera	20	15.4%	21	16.2%
	Conviviente	94	72.3%	97	74.6%
	Casada	16	12.3%	12	9.2%
Procedencia	Bellavista	1	0.8%	1	0,8%
	Callao	106	81.5%	114	87,7%
	Comas	1	0.8%	0	0%
	La Perla	2	1.5%	0	0%
	Magdalena	1	0.8%	0	0%
	SMP	4	3.1%	4	3.1%
	Ventanilla	15	11.5%	11	8.5%
Nivel de anemia	Anemia Moderada	11	8.5%	3	2.3%
	Anemia Leve	43	33.1%	21	16.2%
	Sin Anemia	76	58.4%	106	81.5%
	Total	130	100%	130	100%

Fuente: Fichas de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

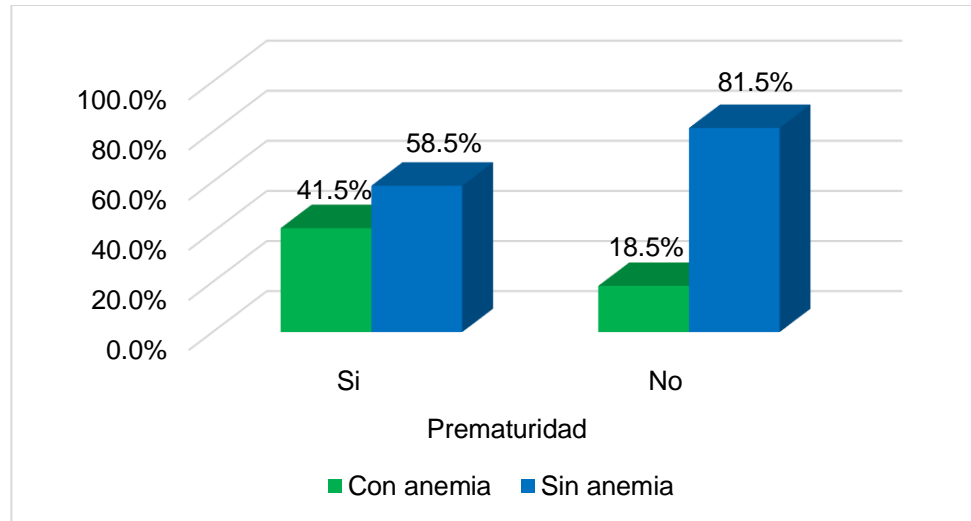
En la tabla 2 se observan las características generales de las multíparas con parto prematuro atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión donde: las multíparas con parto prematuro (grupo caso) tuvieron las siguientes características: rango de edad entre 18 a 29 años siendo el 66.2% (86), grado de instrucción secundaria en un 67.7% (88), estado civil conviviente en un 72.3% (94), procedentes del Callao el cual representa un 81.5% (106). Respecto al nivel de anemia: el 58.4% (76) no tiene anemia, 33.1% (43) tiene anemia leve y el 8.5% (11) presenta anemia moderada, no se encontró ninguna gestante con anemia severa. Las multíparas con parto a término (grupo control) tuvieron las siguientes características: rango de edad entre 18 a 29 años siendo el 53.1% (69), grado de instrucción secundaria en un 56.9% (74), estado civil conviviente en un 74.6% (97), procedentes del Callao el cual representa un 87.7% (114). Respecto al nivel de anemia: el 81.5% (106) no tiene anemia, 16.2% (21) tiene anemia leve y el 2.3% (3) presenta anemia moderada, no se encontró ninguna gestante con anemia severa.

TABLA 3: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.

Anemia gestacional	Parto prematuro				p	Chi cuadrado	OR
	Si		No				
	N	%	N	%			
Si	54	41.5%	24	18.5%	0.000	16.484	3.14 IC (1.79 - 5.52)
No	76	58.5%	106	81.5%			
Total	130	100.0%	130	100.0%			

Fuente: Fichas de recolección de datos

GRÁFICO 1: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN LAS MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.



Fuente: Fichas de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

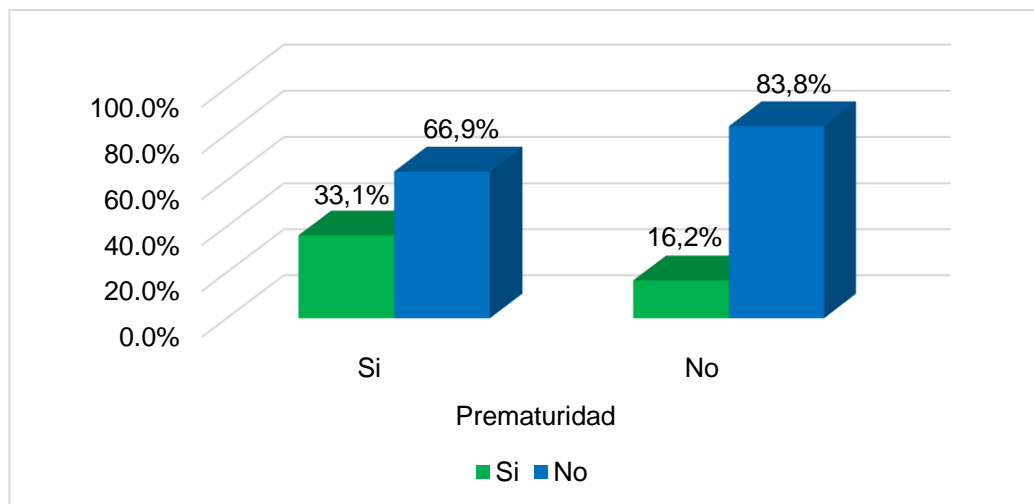
En la tabla 3 y gráfico 1 se evalúa la anemia como factor de riesgo de prematuridad donde: el 41.5% (54) de las multíparas con anemia culminaron en un parto prematuro y solo el 18.5% (24) de las multíparas con anemia no finalizaron su gestación en parto prematuro, observándose asociación entre la presencia de anemia y la culminación en parto prematuro ($p=0.000$); y obteniendo un OR de 3.41 es decir, existe 3 veces mayor riesgo que una multípara con anemia culmine su gestación en parto prematuro con un IC (1.79 - 5.52).

TABLA 4: ANEMIA LEVE COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.

Anemia Leve	Parto prematuro				p	Chi cuadrado	OR
	Si		No				
	N	%	N	%			
Si	43	33.1%	21	16.2%	0.002	10.032	2.57 IC (1.42 - 4.64)
No	87	66.9%	109	83.8%			
Total	130	100 %	130	100 %			

Fuente: Fichas de recolección de datos

GRÁFICO 2: ANEMIA LEVE COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.



Fuente: Fichas de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

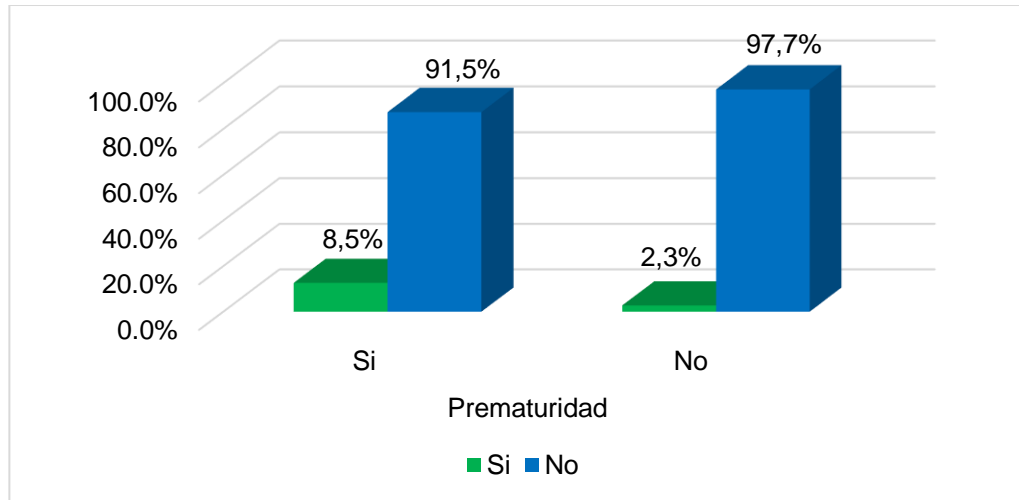
En la tabla 4 y gráfico 2 se observa que el 33.1% (43) de las multíparas con anemia leve finalizaron en un parto prematuro y el 16.2% (21) de las multíparas con anemia leve finalizaron su gestación en parto a término, observándose asociación entre la anemia leve y la culminación en parto prematuro ($p=0.002$); y obteniendo un OR de 2.57 lo que indica que, existe 2 veces mayor riesgo que una multípara con anemia leve culmine su gestación en parto prematuro con un IC al 95% (1.42 - 4.64).

TABLA 5: ANEMIA MODERADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.

Anemia Moderada	Parto prematuro				p	Chi cuadrado	OR
	Si		No				
	N	%	N	%			
Si	11	8.5%	3	2.3%	0.028	4.83	3.91 IC (1.07 - 14.37)
No	119	91.5%	127	97.7%			
Total	130	100 %	130	100 %			

Fuente: Fichas de recolección de datos

GRÁFICO 3: ANEMIA MODERADA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019.



Fuente: Fichas de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

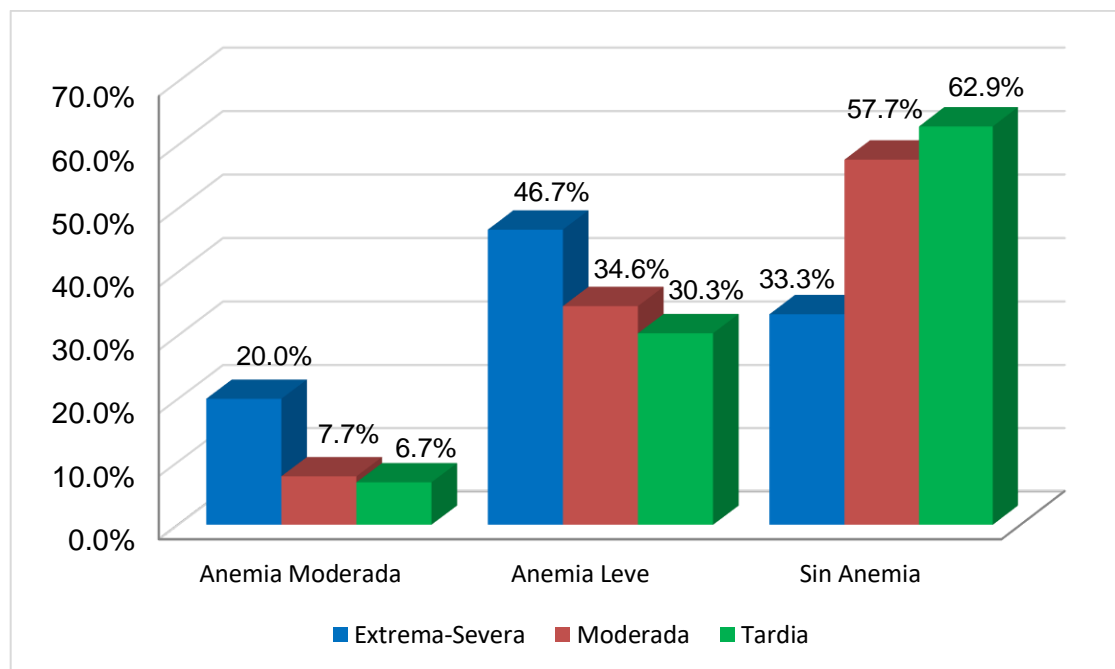
De la tabla 5 y gráfico 3 se observa que: el 8.5% (11) de las multíparas con anemia moderada finalizaron en un parto prematuro y solo el 2.3% (3) de las multíparas con anemia moderada finalizaron su gestación en parto a término, observándose asociación entre la anemia moderada con la finalización de la gestación en parto prematuro ($p=0.028$); y obteniendo un OR de 3.91, lo que indica que existe 3 veces mayor riesgo que una multípara con anemia moderada culmine su gestación en parto prematuro con un IC al 95% (1.07 - 14.37).

TABLA 6: NIVEL DE ANEMIA EN LOS DIFERENTES GRADOS DE PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019

Nivel de Anemia	Parto prematuro						
	Severo-extremo		Moderado		Tardío		Total
	N	%	N	%	N	%	
Anemia Moderada	3	20.0%	2	7.7%	6	6.7%	11
Anemia Leve	7	47.0%	9	34.6%	27	30.3%	43
Sin Anemia	5	33.0%	15	57.7%	56	62.9%	76
Total	15	100.0%	26	100.0%	89	100.0%	130

Fuente: Fichas de recolección de datos

GRAFICO 4: NIVEL DE ANEMIA EN LOS DIFERENTES GRADOS DE PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019



Fuente: Fichas de recolección de datos

INTERPRETACIÓN

De la tabla 6 y gráfico 4 se observa que el nivel de anemia con mayor prevalencia es la anemia leve en un 47 % (7) la cual culmina en un parto prematuro severo-extremo seguido de la anemia moderada la cual estuvo presente en un 20% (3) de las multíparas que finalizaron en un parto prematuro severo-extremos, asimismo se observa que 34.6% (9) de multíparas con anemia leve terminaron en un parto moderado y que el 7.7% (2) con anemia moderada terminaron también en parto moderado es decir menor a 34 semanas de gestación. También se observa que el 6.7% de las multíparas con anemia moderada terminaron su gestación en parto prematuro tardío y que el 30.3% de las multíparas con anemia leve finalizaron en un parto prematuro tardío.

4.2. DISCUSIÓN

En el presente estudio se observó que la anemia se comportó como un factor de riesgo para parto prematuro, ya que el 41.5% de pacientes con anemia presentó parto prematuro, mientras que el 18.5% de pacientes con anemia no presentó parto prematuro ($p=0.000$; $OR=3.14$) rechazando así la hipótesis nula y evidenciando que la anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro. Estos resultados coinciden con el trabajo de Aguirre, en el cual se encontró que la anemia materna aumentó el riesgo 3.42 veces más de parto pretérmino espontáneo. Así también, Finkelstein et al. en su investigación mostraron que las mujeres anémicas tenían un riesgo dos veces mayor de parto prematuro ($RR: 2.67$; $p=0.002$). En el estudio de Rahman et al. se halló que hubo significativamente mayor riesgo de parto prematuro en gestantes con anemia. De igual manera, Villegas encontró que hay una asociación positiva entre la presencia de anemia y el desarrollo de parto pretérmino ($RR: 2,03$). Se

encontró que nuestros resultados difieren con lo encontrado por Bustos y Galarza, quienes encontraron que la anemia estuvo relacionada con la amenaza de parto prematuro mas no con el parto prematuro en sí, ellos encontraron que la anemia no es un factor de riesgo para parto prematuro con un $p < 0,209$ y RR 1,455 con un IC 95% (0,81 – 2,61) indicando que no hubo diferencia significativa entre las dos variables.

Dentro de las características sociodemográficas que obtuvimos vimos la edad entre 18 a 29 años tuvo una mayor prevalencia en ambos grupos 66.2% y 53.1% tanto casos como controles respectivamente, al igual que Galvan la cual encontró una mayor prevalencia en gestantes mayores de 20 años en un 52.2 y 80.6% tanto en sus casos como en sus controles; a diferencia del estudio de Barrera en donde encontraron una edad media de 17,3 años entre las gestantes que desarrollaron parto prematuro. El grado de instrucción encontrado con mayor prevalencia en ambos grupos fue el grado de secundaria con un 67.7% para los casos y 56.9% para los controles, al igual que lo encontrado por Gonzales en donde ellos encuentran que el nivel secundaria presenta una mayor prevalencia 80,8% en su muestra estudiada, a diferencia de lo encontrado por Galvan en donde ellos encuentran al nivel superior con mayor prevalencia en ambos grupos casos y controles. El estado civil con mayor prevalencia fue el conviviente en ambos grupos 72.3 % para los casos y 74.6% para los controles muy similar a lo encontrado por Gonzales en donde encuentran que el estado civil con mayor prevalencia es el conviviente con un 74,6 %. Respecto a la procedencia se obtuvo que la mayoría son procedentes del Callao en un 81.5 % y 87.7% para los casos y controles respectivamente es decir que al ser un hospital de tercer nivel la mayoría de gestantes acuden a este establecimiento de salud.

Teniendo en cuenta los grados de anemia, se demostró que la anemia leve es un factor de riesgo para parto prematuro, ya que las gestantes con anemia leve generan dos veces más posibilidad de tener parto prematuro ($p=0.002$; $OR=2.57$) rechazando así la hipótesis nula y estableciendo que la anemia leve es un factor de riesgo para parto prematuro, concordando con lo estudiado con Galvan en demostró relación estadística entre la edad gestacional de las gestantes con parto pretérmino y la anemia , encontrando que el 13.1% de paciente con anemia leve presentaron parto prematuro.

En relación a la anemia moderada también se comportó como un factor de riesgo para parto prematuro, donde las gestantes con anemia moderada tienen 3 veces más probabilidad de culminar en parto prematuro ($p=0.028$; $OR=3.91$) de igual manera se rechaza la hipótesis nula y se establece que la anemia moderada es un factor de riesgo para parto prematuro; similar al trabajo de Aguirre, donde se encontró que la anemia moderada incrementa el riesgo de parto pretérmino ($p<0.05$; $OR=3.04$). Por tanto, el iniciar con valores de hemoglobina por debajo de 11 g/dL en el embarazo predispone a que una paciente culmine en parto prematuro.

Al conocer el nivel de anemia presente en los diferentes grados de parto prematuro severo-extremo se halló que la anemia leve estuvo presente en un 47% a diferencia de la anemia moderada la cual estuvo presente en un 20% . Esto se asemeja al trabajo de Galván, donde se demostró que el 80.3% de las gestantes con anemia tenía una edad gestacional de 28 a 32 semanas y el 69.4% de gestantes sin anemia mostraron una edad gestacional de 32 a 36/6 semanas. En cuanto al nivel de anemia presente en el parto prematuro moderado este estuvo presente como anemia leve en un 34.6% y como anemia moderada en un 7.7% en las multíparas que desarrollaron parto prematuro moderado es decir menor a 34 semanas de gestación, similar al trabajo de Rahman M, et al, en donde consideraron que el nivel de anemia está

relacionado con el parto prematuro entre las semanas 32 a 34. Bustos y Galarza también encontraron que la anemia estuvo presente en un 33.7% en las gestantes que desarrollaron parto prematuro entre las semanas 32 a 36.

En cuanto al nivel de anemia que tiene mayor prevalencia con el parto prematuro tardío es decir menor a 36 semanas y 6 días, se encontró que el 30.3% de las gestantes tuvieron anemia leve y que el 6.7% presentó anemia moderada; similar al trabajo de Barrera en donde encontró que la anemia estuvo presente en un 3.3% en los partos que se realizaron entre las semanas 34 y 36.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

La anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro ($p=0.000$, $OR=3.14$) en las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

Las características sociodemográficas con mayor prevalencia fueron la edad entre 18 a 29 años (66.2%), el grado de instrucción secundario (67.7%), el estado civil conviviente (72.3%) y la procedencia Callao (81.5%) en multíparas con parto atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

La anemia leve es un factor de riesgo para el parto prematuro ($p=0.002$, $OR=2.57$) en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

La anemia moderada es un factor de riesgo para el parto prematuro ($p=0.028$, $OR=3.91$) en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

El nivel de anemia con mayor prevalencia en el parto prematuro severo extremo fue el leve con 47%, en el parto prematuro moderado y tardío también fue la anemia leve con un 34.6 % y 30.3% respectivamente, en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.

5.2. RECOMENDACIONES

Se sugiere implementar una mayor cantidad de sesiones demostrativas en las gestantes, con la finalidad de brindarles información respecto a una alimentación saludable, balanceada y rica en hierro que pretenda disminuir la anemia en el embarazo.

Se recomienda estandarizar en todos los establecimientos de salud la toma de los valores de hemoglobina desde la primera atención prenatal de preferencia en el I trimestre, así como en el III trimestre ya que son las etapas más vulnerables para desarrollar anemia y así dar un tratamiento oportuno a la gestante.

Concientizar a la población, en un inicio desde las instituciones educativas, al embarazo planificado para así evitar las diversas complicaciones u patologías que puedan desarrollarse durante la gestación.

Se recomienda que en los establecimientos de salud se pueda dosar ferritina ya que es el marcador específico para descartar anemia por deficiencia de hierro el cual es el más frecuente en gestantes con anemia y así dar un tratamiento específico.

Se recomienda la realización de otros estudios respecto al tema con una mayor población para poder observar la influencia de la anemia al parto prematuro, tanto en multíparas como en nulíparas.

BIBLIOGRAFÍA

1. Urdaneta J, Lozada M, Cepeda M, García J, Villalobos N, Contreras A, et al. Anemia materna y peso al nacer en productos de embarazos a término. Rev. Chil. Obstet. Ginecol. 2015, 80(40).
2. Ticona D, Torres L, Veramendi L, Hanae J. Conocimientos y prácticas sobre signos de alarma de las gestantes atendidas en el Hospital Nacional Docente Madre-Niño San Bartolomé, Lima, Perú. Rev. Peru. Ginecol. Obstet. 2014; 60 (2).
3. Mendoza L, Claros D, Mendoza L, Arias M, Peñaranda C. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Rev. chil. obstet. ginecol. 2016; 81(4).
4. Organización mundial de la salud. Nacimientos prematuros. 2018
5. Guevara S. Factores de riesgos sociodemográficos y obstétricos y la amenaza de parto pretérmino. Hospital José Hernán Soto Cadenillas – Chota 2018. Perú: Universidad Nacional de Cajamarca. Facultad de Ciencias de la Salud. 2018.
6. Finkelstein J, Kurpad A, Bose B, Thomas T, Srinivasan K, Duggan C. Anemia y deficiencia de hierro en el embarazo y resultados perinatales adversos en el sur de la India. Eur J Clin Nutr. [Revista en internet], 2020 [Acceso el 12 de enero de 2019], 74 (1): 112-125.
7. Ronkainen J., Lowry E, Heiskala A, Uusitalo I, Koivunen P, Kajantie E, et al. La hemoglobina materna se asocia con parto prematuro y pequeña para la edad gestacional en dos cohortes de nacimiento finlandesas. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. [Revista en internet]. 2019 [Acceso el 12 de enero de 2019]; 238: 44-48.

8. Barrera L, Manrique F y Ospina J. Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte* [Revista en internet]. 2016 [Acceso el 12 de enero de 2019]; 48: 215-227.
9. Rahman M, Abe S, Rahman M, Kanda M, Narita S, Bilano V, et al. Anemia materna y riesgo de nacimiento y resultados adversos para la salud en países de bajos y medianos ingresos: revisión sistemática y metanálisis. *Soy J Clin Nutr.* [Revista en internet]. 2016 [Acceso el 12 de enero de 2019]; 103(2): 495-504.
10. Díaz D, Retureta S, Vega Y, Martínez L, Hidalgo M, Pulido I. Factores de riesgo asociados al parto prematuro en el Policlínico Norte de Ciego de Ávila, 2011-2012. *MEDICIEGO* [Revista en internet]. 2015 [Acceso el 12 de diciembre de 2019]; 21(3): 34-43.
11. Bustos D y Galarza B. Anemia en la gestación y su relación con amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, en el hospital San Vicente de Paul de la ciudad de Ibarra y hospital Gustavo Domínguez de Santo Domingo de los Tsachilas en el periodo enero a julio 2017 [Tesis de Especialidad]. 2018 [Acceso el 12 de diciembre de 2019]
12. Gonzales J y Morón L. Anemia en gestantes del tercer trimestre como factor de riesgo para parto prematuro en el hospital María Auxiliadora, en el periodo de abril a setiembre, 2018 [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad Norbert Wiener. 2019 [Acceso el 15 de diciembre de 2019].
13. Galván E. Anemia materna por deficiencia de hierro, como factor asociado al parto pretérmino en gestantes atendidas en el hospital San José del callao 2018 [Tesis de Licenciatura]. Perú: Universidad San Martín de Porres. 2019 [Acceso el 12 de diciembre de 2019].

14. Villegas R. Anemia como factor de riesgo de parto pretérmino en gestantes del tercer trimestre del servicio de ginecoobstetricia del Hospital Nacional Carlos Lanfranco la Hoz durante el periodo 2016. Perú: Universidad Privada San Juan Bautista. 2017 [Acceso el 12 de diciembre de 2019].
15. Aguirre E. Anemia materna como factor de riesgo asociado a parto pretérmino espontáneo en gestantes del Hospital Belén de Trujillo en periodo Julio - Diciembre 2015 [Tesis de Médico Cirujano]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2017 [Acceso el 12 de diciembre de 2019].
16. Flores J. Anemia en el tercer trimestre como factor de riesgo para parto pretérmino en gestantes atendidas en el instituto nacional materno perinatal Junio-Diciembre 2015 [Tesis de Licenciatura]. Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. 2016 [Acceso el 12 de diciembre de 2019].
17. Espitia F, Orozco L. Anemia en el embarazo, un problema de salud que puede prevenirse. Revista Med UIS. 2013; 26(3):45-50.
18. Chira J, Sosa J. Factores de riesgo para parto pretermino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. Rev. Salud & Vida Sipanense. 2015; 2(2): 7-18.
19. Carnero Y. Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015. [Tesis pregrado]. Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2016.
20. Milman N. Fisiopatología e impacto de la deficiencia de hierro y la anemia en las mujeres gestantes y en los recién nacidos/infantes. Rev. Perú. Ginecol. Obstet. 2012; 58(4).

21. Giacomini-Carmioli L, Leal-Mateos M, Moya-Sibaj R. Anemia materna en el tercer trimestre de embarazo como factor de riesgo para parto pretermino. *Acta méd. costarric.* 2009; 51 (1): 39-43.
22. Ovalle A, Kakariéka E, Rencoret G, Fuentes A, Del río M, Morong C, Benítez P. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. *Rev Med Chile.* 2012; 140: 19-29.
23. Genes V. Factores de riesgo asociados al parto pretermino. *Rev. Nacional de Itagua.* 2012; 4 (2): 8-14.
24. Ahumada M, Alvarado G. Factores de Riesgo de parto pretérmino en un hospital. *Revista. Latino-Americana Enfermagem.* 2016; 24: 27-50.
25. Aparcana M. Factores de riesgo asociados al parto pretérmino en el hospital María Auxiliadora del distrito de San Juan de Miraflores durante el periodo 2013. [Tesis pregrado]. Lima-Perú: Universidad Alas Peruanas; 2015.
26. DynaMed EBSCO Information Services. Risk factors for preterm labor and premature birth. [Internet]. Disponible en: www.dynamed.com/login.aspx?direct=true&site=DynaMed&id=900639.
27. Sociedad de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. Manejo de parto pretérmino. Revisión 2012. Caracas; 2013.
28. Rodríguez S, Ramos R, Hernández R. Factores de riesgo para la prematuridad. Estudio de casos y controles. *Ginecología Obstetricia Mexicana.* 2013; 81: 499-503.
29. Retureta S, Rojas L. Factores de riesgo de parto prematuro en gestantes del Municipio Ciego de Ávila. *Medisur.* 2015; 13(4).

30. Guadalupe M., Oshiro S. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes del servicio de gineco-obstetricia del Hospital Maria Auxiliadora durante el año 2015. Rev. Facultad. Medicina Humana. 2017; 17(1): 32-42.
31. Huaroto K, Paucca M, Polo M, Meza J. Factores de riesgo maternos, obstétricos y fetales asociados al parto pretérmino, en pacientes de un hospital público de Ica, Perú. Rev médica panacea. 2013; 3(2): 27-31.
32. Organización Mundial de la Salud. Factores de riesgo. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2020. [Acceso el 04 de enero del 2020]. Disponible en: https://www.who.int/topics/risk_factors/es/
33. Salazar X. Anemia en gestantes adolescentes como factor asociado para parto pre término. [Tesis de Médico Cirujano]. Trujillo, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego. 2016 [Acceso el 12 de diciembre de 2019].

ANEXOS

ANEXO 1: CUADRO DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

ALUMNO: EVELYN PENADILLO CUEVA

ASESOR: DR. FRANCISCO VALLENAS PEDEMONTE

LOCAL: CHORRILLOS

TEMA: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO
PREMATURO EN MULTIPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DANIEL

ALCIDES CARRION 2016- 2019

VARIABLE INDEPENDIENTE: ANEMIA GESTACIONAL			
INDICADORES	ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
ANEMIA GESTACIONAL HB<11 g/dl	<ul style="list-style-type: none">- Anemia leve- Anemia moderada- Anemia severa	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

VARIABLE DEPENDIENTE: PARTO PREMATURO			
INDICADORES	Nº DE ITEMS	NIVEL DE MEDICION	INSTRUMENTO
PARTO PREMATURO	<ul style="list-style-type: none">- Prematuro extremo (< 28 semanas)- Prematuro severos (28 semanas – 31.6 semanas)- Prematuros moderados (31.6 – 33.6)- Prematuro tardío (34 y 37 semanas)	ORDINAL	FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

ANEXO 2: INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTÍPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRIÓN EN EL PERIODO 2016 – 2019

N.º HC.....

Fecha:

I. CARACTERÍSTICAS:

1. Edad materna: _____ años
2. G_ P_____
3. Grado de Instrucción: Primaria () Secundaria () Técnico () Superior ()
4. Procedencia: _____
5. Tiene control prenatal: SI () NO () Cuantos: _____

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 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO - CONSULTA DE EXPERTOS

Anexo: Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto:
Dr. Francisco Vallenas Pedemonte
- 1.2 Cargo e institución donde labora: UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Anemia gestacional como factor de riesgo para parto prematuro en multiparas atendidas en el hospital Daniel Alcides Carrion en el periodo 2016 - 2019
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Evelyn Penadillo Cueva

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				/	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				/	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre anemia gestacional y parto pretermino				/	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				/	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				/	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la anemia gestacional como factor de riesgo de parto pretermino				/	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				/	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				/	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico tipo caso - control				/	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplicaste* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 20 de mayo del 2020


 Firma del Experto *[Firma]*
 D.N.I N° *0240086*
 Teléfono *99995019*

Anexo: Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Bazan Rodriguez*
Lic Elsi Bazan Rodriguez
- 1.2 Cargo e institución donde labora: UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
- 1.4 Nombre del instrumento: Anemia gestacional como factor de riesgo para parto prematuro en multiparas atendidas en el hospital Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 - 2019
- 1.5 Autor (a) del instrumento: Evelyn Penadillo Cueva

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre anemia gestacional y parto prematuro					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la anemia gestacional como factor de riesgo de parto prematuro					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico tipo caso - control, retrospectivo, transversal.					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

..... *Aplica* (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 20 Enero de 2020


ELSI BAZAN RODRIGUEZ
 COESPEN N° 444
 Firma del Experto
 D.N.I N° *19204588*
 Teléfono *977 414879*

Anexo: Informe de Opinión de Experto

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: *Dr Julio Aguiar Franco*
 1.2 Cargo e institución donde labora: *Hospital Nacional Daniel Alcides Carrion*
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo Especialista Estadístico
 1.4 Nombre del instrumento: *Anemia gestacional como factor de riesgo para parto prematuro en multiparas atendidas en el hospital Daniel Alcides Carrion en el periodo 2016 - 2019*
 1.5 Autor (a) del instrumento: Evelyn Penadillo Cueva

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 -40%	Buena 41 -60%	Muy Buena 61 -80%	Excelente 81 -100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				✓	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				✓	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre <i>anemia gestacional y parto prematuro</i> (variables).				✓	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				✓	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				✓	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer <i>el nivel de riesgo</i> (relación a las variables).				✓	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				✓	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				✓	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación <i>analítica</i> (tipo de investigación) <i>caso-control</i>				✓	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Aplicable (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 20 Enero de 2020

Firma del Experto: *[Firma]*
 D.N.I. N°
 Teléfono: *[Número]*
GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO
 HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION
 Dr. Julio Aguiar Franco
 Departamento de Ginecología
 C. 57 12697 - R.N.C. 4874

ANEXO 4: MATRIZ DE CONSISTENCIA

ALUMNO: Evelyn Penadillo Cueva

ASESOR: Dr. Francisco Vallenias Pedemonte

LOCAL: Chorrillos

TEMA: ANEMIA GESTACIONAL COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PREMATURO EN MULTIPARAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DANIEL ALCIDES CARRION EN EL PERIODO 2016-2019

61

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>General: PG: ¿Es la anemia gestacional un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019?</p> <p>Específicos:</p> <p>PE 1: ¿Cuáles son las características</p>	<p>General: OG: Determinar si la anemia gestacional es un factor de riesgo para parto prematuro en las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>Específicos:</p> <p>OE 1: Identificar las características</p>	<p>General: HG: La anemia gestacional es un factor de riesgo de parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 - 2019.</p> <p>Específicas:</p> <p>HE1: Existen características</p>	<p>Variable Independiente : Anemia gestacional</p> <p>Indicadores: Valor de Hb < 11 g/dl</p> <p>Variable Dependiente: Parto prematuro</p>

<p>sociodemográficas de las multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?</p> <p>PE 2: ¿Es la anemia leve un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?</p> <p>PE 3: ¿Es la anemia moderada un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?</p>	<p>sociodemográficas de las multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>OE 2: Identificar si la anemia leve es un factor de riesgo para el parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>OE 3: Determinar si la anemia moderada es un factor de riesgo para el parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>OE 4: Conocer el nivel de anemia presente en los diferentes grados de parto prematuro de las multíparas atendidas en el</p>	<p>sociodemográficas con mayor prevalencia en las multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>HI 2: La anemia leve es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>HI 3: La anemia moderada es un factor de riesgo para parto prematuro en multíparas atendidas en el Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p> <p>HI 4: Existe un nivel de anemia con mayor prevalencia en los diferentes grados de parto prematuro en</p>	<p>Indicadores: Parto antes de las 37 semanas</p>
---	--	--	--

<p>PE 4: ¿Cuál es el nivel de anemia presente en los diferentes grados de parto prematuro de las multíparas atendidas en el Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019?</p>	<p>Hospital Daniel Alcides Carrión durante el periodo 2016- 2019.</p>	<p>multíparas atendidas en el Hospital nacional Daniel Alcides Carrión en el periodo 2016 – 2019.</p>	
<p>Diseño metodológico</p>	<p>Población y Muestra</p>	<p>Técnicas e Instrumentos</p>	
<ul style="list-style-type: none"> - Nivel: Pertenece al nivel explicativo ya que se busca relacionar dos variables y ver la relación de causalidad entre ambas. - Tipo de Investigación: Analítico, observacional, retrospectivo y transversal. 	<p>Población:</p> <p>Todos los partos atendidos durante el periodo 2016 - 2019 en el servicio de gineco obstetricia del Hospital Daniel Alcides Carrión</p> <p>N = : 10774</p> <p>Muestra:</p> <p>Para el cálculo del tamaño de la muestra se emplea la siguiente fórmula de comparación de proporciones, recomendable para estudios caso –</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Técnica: Análisis documental. - Instrumentos: Hoja de recolección de datos. 	

<p>- Diseño: Casos y controles</p>	<p>control.</p> <p>CASOS</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parto prematuro la cual se desarrolló antes de las 37 semanas con un recién nacido vivo y sin malformaciones congénitas.- Gestante múltipara con un mínimo de 2 nacidos vivos como antecedente.- Historia clínica completa.- Parto natural o cesárea. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parto prematuro con óbito fetal o recién nacido vivo con malformaciones congénitas.- Historia clínica que no esté debidamente llenada.- Gestante primigesta o con solo un nacido vivo como antecedente.- Historia clínica con ausencia de datos de laboratorio.	
------------------------------------	---	--

	<p>CONTROLES</p> <p>Criterios de inclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parto que se desarrolló a término es decir después de las 37 semanas y antes de las 42 semanas con un recién nacido vivo y sin malformaciones congénitas.- Gestante múltipara con un mínimo de 2 nacidos vivos como antecedente.- Historia clínica completa.- Parto natural o cesárea. <p>Criterios de exclusión:</p> <ul style="list-style-type: none">- Parto que se desarrolló a término es decir después de las 37 semanas y antes de las 42 semanas con óbito fetal y/o con malformaciones congénitas.- Parto post termino es decir después de las 42 semanas.- Historia clínica que no esté debidamente llenada.	
--	--	--

	<p>-Gestante primigesta</p> <p>N=: Partos prematuros (Población Objetiva)</p> <p>Tamaño de muestra: 130 casos y 130 controles</p>	
--	---	--