

**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**



**“Factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 - 2019”**

**Presentado por la Bachiller en Medicina Humana  
Murguía Ricalde Frankchesca Normiña**

**Modalidad de Obtención: Sustentación de Tesis Virtual  
Para Optar el Título de Médica Cirujana**

**Asesora**

**Dra. Sonia Indacochea Cáceda**

**LIMA, PERÚ**

**2021**

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas aquellas personas que aportaron de distintas formas para hacer posible que esta investigación pueda ser concretada. A mi asesora la Dra. Sonia Indacochea por apoyarme y guiarme desde un inicio, a los estadistas Richard Rubio y Wilzon Condori que me orientaron cuando más los necesité. Al jefe de servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo, así como al personal de la Oficina de Capacitación Docencia e Investigación que me apoyaron en todos los trámites, al Señor Julio que hizo posible que pueda culminar con mi recolección de muestra. A todos mis amigos, en especial a Lorena, Adriana y Sofía con las que inicié este camino y fueron un gran apoyo. A mi hermana Karen por todo su apoyo durante todos estos años.

Un especial agradecimiento al Hospital Nacional Dos de Mayo que me abrió sus puertas para poder ejecutar mi investigación y por dar tantas facilidades a todos aquellos que tienen la disposición de aportar y se continúe haciendo investigación en salud en el Perú.

## DEDICATORIA

*A mis padres por abrirme las puertas a tantas experiencias y oportunidades desde mi niñez, por los esfuerzos y sacrificios que hicieron desde que inició este camino, por su apoyo incondicional en todas mis decisiones. A mis hermanos que me motivan a ser una mejor versión cada día. A Dios por darme una familia tan maravillosa y por acompañarme en todo momento.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar los factores de riesgo maternos que predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 - 2019.

**Materiales y Métodos:** Estudio analítico, observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles. La muestra estuvo conformada por 180 gestantes de 10 a 19 años, de ellas 60 fueron puérperas con un parto prematuro y 120 puérperas con parto a término. La recolección de la información se realizó a través de una ficha de recolección de datos a partir de las historias clínicas. El análisis estadístico se realizó con el programa SPSS versión 25 con el que se calcularon frecuencias y medidas de asociación como el Chi cuadrado y Odds ratio, con nivel de significancia al 95% ( $p < 0.05$ ).

**Resultados:** En este estudio la edad materna promedio fue 17,5 años, de las gestantes que tuvieron parto prematuro el 75% estuvieron en la adolescencia tardía (17-19 años) y el 25% en la adolescencia media (14-16 años), similar a las que no tuvieron parto prematuro, el 70% estuvieron en la adolescencia tardía y el 30% en la adolescencia media. Según el análisis multivariado los factores de riesgo encontrados para parto prematuro fueron la anemia (OR: 2,07; IC 95%= 1,08 - 4,00;  $p = 0,030$ ), la infección del tracto urinario (OR: 3,86; IC 95%= 1,51 - 9,90;  $p = 0,005$ ) y la preeclampsia (OR: 3,71; IC 95%=1,12 - 12,30;  $p = 0,032$ ); mientras que no se encontró asociación estadísticamente significativa con la infección vaginal (OR: 2,11; IC 95%= 0,65 - 6,86;  $p = 0,205$ ) y la ruptura prematura de membranas (OR: 1,27; IC 95%= 0,61 - 2,63;  $p = 0,526$ )

**Conclusiones:** Los factores asociados a un mayor riesgo de parto prematuro en gestantes adolescentes fueron la anemia, infección del tracto urinario y preeclampsia.

**Palabras clave:** Parto prematuro, gestante adolescente, factores de riesgo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the maternal risk factors that predispose to premature birth in pregnant adolescents treated at the National Hospital Dos de Mayo during the period 2018 - 2019.

**Materials and Methods:** Analytical, observational, retrospective, case-control study. The sample consisted of 180 pregnant women aged 10-19 years, of which 60 were puerperal women with premature delivery and 120 puerperal women with term delivery. The information was collected through a data collection form from the medical records. Statistical analysis was performed with the SPSS version 25 program, with which frequencies and association measures such as Chi square and Odds ratio were calculated, with a significance level of 95% ( $p < 0.05$ )

**Results:** In this study, the mean maternal age was 17,5 years, 75% of the pregnant women who had premature birth were in late adolescence (17-19 years) and 25% in middle adolescence (14-16 years), similar to those who did not deliver preterm, 70% were in late adolescence and 30% in middle adolescence. According to the multivariate analysis, the risk factors found for preterm birth were anemia (OR: 2.07; 95% CI = 1.08 - 4.00;  $p = 0.030$ ), urinary tract infection (OR: 3.86; 95% CI = 1.51 - 9.90;  $p = 0.005$ ) and preeclampsia (OR: 3.71; 95% CI = 1.12 - 12.30;  $p = 0.032$ ); while no statistically significant association was found with vaginal infection (OR: 2.11; 95% CI = 0.65 - 6.85;  $p = 0.205$ ) and premature rupture of membranes (OR: 1.27; 95% CI = 0.61 - 2.63;  $p = 0.526$ )

**Conclusions:** The variables associated with a higher risk of preterm birth in pregnant adolescents were anemia, urinary tract infection and pre-eclampsia.

**Key words:** Preterm birth, pregnant adolescent, risk factors.

## INTRODUCCIÓN

En la actualidad se ha visto que cada año hay 15 millones de mujeres de 15 a 19 años que tienen un parto<sup>35</sup> siendo esta etapa de vida una población importante de estudio. La adolescencia según la OMS se define entre los 10 a 19 años<sup>35</sup>, esta etapa influye negativamente en los indicadores perinatales, maternos y neonatales aumentando los riesgos de enfermedades asociadas al embarazo, bajo peso, prematuridad y depresión al nacer<sup>11</sup>. Aproximadamente de los 13 millones de partos en América latina y el Caribe un 15% (2 millones) son de adolescentes. El embarazo adolescente trae una gran carga de riesgos médicos asociados con el embarazo como la anemia, patología hipertensiva del embarazo, bajo peso, parto prematuro, valoraciones bajas en el Apgar, traumatismos durante el parto, alteraciones neurológicas y en el primer año de vida, riesgo de muerte, lo que genera una mayor morbi - mortalidad materna y un aumento de 2 a 3 veces en la mortalidad infantil al compararse como grupo de 20 a 29 años<sup>35</sup>. A ello se suma la prematuridad que es un problema de salud, no solo en Perú sino de carácter mundial ya que por la propia inmadurez, el recién nacido va a ser expuesto a múltiples complicaciones que pueden aumentar su morbi - mortalidad, así como también afectar su calidad de vida futura. Por lo cual su estudio es de suma importancia. Se han identificado algunos procesos que contribuirán como son la activación del eje hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal materno, la infección intraamniótica; la isquemia decidual o hemorragia produce una disminución del flujo sanguíneo uteroplacentario; la sobre distensión uterina como en los embarazos múltiples; la disfunción del cuello uterino; así también drogas y toxinas<sup>6</sup>. Si bien es cierto la principal causa de parto prematuro es idiopático, se han descrito múltiples factores que podrían precipitarlo dentro de ellos es importante estudiar los factores maternos ya que con un adecuado control y manejo podrían disminuir la prevalencia de los partos prematuros así como sus posteriores complicaciones y secuelas. Como lo son las infecciones vaginales, infecciones del tracto urinario, la ruptura prematura de membrana, problemas hipertensivos como la preeclampsia y la anemia ya que cada vez se ve con más frecuencia en las gestantes<sup>32</sup>.

# ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS .....	2
DEDICATORIA .....	3
RESUMEN .....	4
ABSTRACT .....	5
INTRODUCCION .....	6
CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN .....	9
1.1 Planteamiento Del Problema .....	9
1.2 Formulación Del Problema .....	10
1.3 Justificación .....	10
1.4 Delimitación del problema: Línea de Investigación .....	11
1.5 Objetivos .....	11
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....	13
2.1 Antecedentes.....	13
2.2 Bases teóricas .....	21
2.3 Definición de Términos .....	29
CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES .....	32
3.1 Hipótesis.....	32
3.2 Variables principales de investigación .....	32
CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA .....	34
4.1 Tipo y Diseño General del Estudio.....	34
4.2 Población y muestra .....	34
4.3 Criterios de inclusión y exclusión .....	35
4.4 Operacionalización de variables .....	36
4.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos .....	37

CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	39
5.1 Resultados .....	39
5.2. Discusión.....	45
CONCLUSIONES .....	49
RECOMENDACIONES .....	50
REFERENCIAS BILIOGRAFICAS .....	51
ANEXOS.....	58

# CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1 Planteamiento Del Problema

Aproximadamente un embarazo normal dura 40 semanas desde el primer día de la última fecha de menstruación<sup>1</sup>. El recién nacido prematuro es aquel que nace entre las 22 y las 36 semanas 6 días de edad gestacional<sup>2</sup>. Cuya característica lo va a hacer susceptible a un mayor riesgo de morbilidad debido a que podrían no haberse desarrollado en su totalidad<sup>1</sup>. Por lo cual es considerado como un problema de salud a nivel mundial, según la OMS cada año 15 millones de prematuros nacen. En África y Asia meridional más del 60% son nacimientos pretérmino, en países de bajos ingresos aproximadamente un 12% nace antes de tiempo versus a un 9% en países de altos ingresos<sup>3</sup>.

Según UNICEF En América Latina mueren cada año aproximadamente unos 35000 niños y niñas por complicaciones de la prematuridad. Dentro de Latinoamérica, Brasil presenta la mayor cantidad de muertes por complicaciones de parto prematuro con un total de 9000 cada año, seguido por México (6000), Colombia (3500), Argentina (2400), Venezuela (2200), Perú (2000), Guatemala (1900), Bolivia (1600), Ecuador (1500) y Honduras (1100)<sup>3</sup>.

Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (Endes), en el Perú durante el 2017 se registraron 480 483 nacimientos de los cuales el 21.8% eran prematuros (104 745) y de ellos y 6.4% eran prematuros extremos<sup>4</sup>. En lo que va del año 2019 de los 254 000 nacidos, 17000 fueron prematuros según el Ministerio Nacional de Salud (MINSA), de los cuales murieron 1200<sup>5</sup>.

Como etiopatología se considera que es el resultado de tres entidades clínicas: parto prematuro idiopático producto de un inicio espontáneo del trabajo de parto, rotura prematura de membranas y producto de indicación médica por patología fetal y/o materna<sup>6</sup>. La literatura refiere que las causas en general pueden ser varias, además de sugerir que el embarazo en la adolescencia es un factor de riesgo que puede considerarse de forma aislada o en asociación con otros factores<sup>7</sup>. La actividad sexual cada vez inicia de forma más precoz, un promedio entre los 13,5 – 16 años, siendo el embarazo en la adolescencia un problema de

origen multifactorial que lleva a mayores complicaciones para la madre, el feto y el neonato, en países en vías de desarrollo del total de nacimientos llegan a ser hasta un 15 – 20% gestantes <sup>8</sup>.

A nivel mundial el parto prematuro es la causa principal de mortalidad en menores de cinco años. Además de que si llegan a sobrevivir presentan mucha morbilidad asociada a la inmadurez de los diferentes órganos, así también como mayor carga de discapacidad asociada a la dificultad para el aprendizaje, problemas auditivos, visuales, entre otros. Para poder sobrevivir van a necesitar cuidados costo eficaces como aportarle el calor necesario, lactancia materna, atención básica para los problemas infecciosos y respiratorios<sup>3</sup>.

Es importante el estudio de este tema porque según lo planteado no solo es un problema mundial sino nacional ya que se ha visto en países con datos fiables, las tasas de prematuridad va en aumento<sup>3</sup> y en nuestro país este año se ha visto una mayor cantidad de muertes debido a la prematuridad.

## **1.2 Formulación Del Problema**

¿Cuáles son los factores riesgo maternos que predisponen a parto prematuro a gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019?

## **1.3 Justificación**

En nacimiento prematuro no solo es un problema nacional sino es un problema mundial ya que a pesar de lo mucho que se sabe sobre el tema las tasas van en aumento, considerando que de cada 10 nacimientos 1 es prematuro y como consecuencia genera una alta morbilidad – mortalidad ya que tendrán una inmadurez funcional y anatómica que los predispondrá a mayores complicaciones perinatales y la necesidad de requerir un soporte avanzado para poder adaptarse mejor a la vida extrauterina además que es la principal causa de discapacidad en la infancia generando parálisis cerebral, retraso del desarrollo psicomotor, pérdida de la visión o audición<sup>3,9</sup>.

Las causas de un parto prematuro parecen tener un origen multifactorial, no existe un consenso sobre las causas que lo puedan originar pero si hay diferentes teorías que explican acerca de los factores que podría aumentar la probabilidad de tener un recién nacido inmaduro. Como por ejemplo las patologías relacionadas con el embarazo como la preclamsia, desprendimiento prematuro de placenta, placenta previa, ruptura prematura de membranas, infección del tracto urinario, vaginosis, entre otros. Son factores de riesgo que podrían ser evitados y manejados adecuadamente para poder prevenir el nacimiento prematuro y todas las complicaciones relacionados a este<sup>2</sup>.

Las gestantes adolescentes se consideran una población vulnerable ya que su asociación con una mala adherencia al control prenatal genera un aumento de riesgo de prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal<sup>8</sup>. Por la importancia del caso, el presente estudio busca determinar si los factores maternos predisponen a partos prematuros en gestantes adolescentes.

#### **1.4 Delimitación del problema: Línea de Investigación**

La línea de investigación está dentro de la prioridad Salud Materna, Perinatal y Neonatal, la cual se encuentra en las prioridades Nacionales de Investigación en Salud del 2015 al 2021, acorde a la metodología del proceso: Oficina General de Investigación y Transferencia Tecnológica. Reunión Técnica INS-06.05.15

#### **1.5 Objetivos**

##### **Objetivo general**

Determinar los factores de riesgo maternos que predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019.

## **Objetivos específicos**

- Analizar si la anemia materna es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.
- Determinar si la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.
- Estudiar si la infección vaginal es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.
- Determinar si la infección de tracto urinario es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.
- Estudiar si la preeclampsia es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1 Antecedentes

#### Antecedentes internacionales

En un estudio analítico de casos y controles realizado por **Ugalde V. y col<sup>10</sup>**, en el año 2012, **Querétaro – México** cuyo objetivo fue determinar si las infecciones genitourinarias eran factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes, en el cual se estudiaron variables sociodemográficas, antecedentes gineco-obstétricos, tipo de parto (pretérmino y término) e infecciones urinarias y vaginales. Como resultados se encontraron que de las adolescentes con parto prematuro el 54.3% presentaron infección de vías urinarias, mientras que el 33.8% de ellas presentó un parto a término ( $p=0,02$ ). Mientras que el 57.1% de las adolescentes con parto prematuro presentaron infección vaginal en comparación con 35.1% de las que presentó un parto a término ( $p=0,01$ ).

En una investigación observacional, retrospectiva, analítica tipo caso – control presentado por **Suárez G. y col<sup>11</sup>**, en la ciudad **Pinar del Río – Cuba en el año 2013** cuyo objetivo fue evaluar los indicadores materno-perinatales y neonatales en adolescentes, obteniendo como principales resultados que la mayoría de neonatos, hijos de madres adolescentes que ingresaron a cuidados especiales eran primigestas (69.5%) con un OR: 5.63 y un IC 95%: 2.7-11.8, también el 45,8% tuvo alguna afección, predominando la RPM (18.6%) y la hipertensión arterial inducida por el embarazo (11.9%), además que el 49,1% de los neonatos fueron prematuros con un OR de 3.11 y un IC 95 %: 1.53-6.38, el 52.5% tuvieron bajo peso con un OR: 3.4 y un IC 95%: 1.67-3.95 y el 59,3% recibieron un Puntaje de Apgar <7 puntos con un OR:11.54 y un IC 95%: 5.13-26.33. Concluyendo que el embarazo adolescente interviene en los indicadores neonatales, maternos perinatales negativamente, generando un aumentando del riesgo de bajo peso al nacer, prematuridad, depresión al nacer y enfermedades asociadas al embarazo

En el estudio descriptivo, retrospectivo y transversal, realizado por **Cluet de Rodríguez y col<sup>12</sup> en el 2013, en Maracaibo – Venezuela**, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo asociados a prematuridad en neonatos hijos de madres adolescentes. Como principales resultados se obtuvo que el 67,3% estuvo entre los 17 a 19 años, con un inicio de relaciones sexuales a los  $14,7 \pm 1,1$  años, hubo un 15.1% de adolescentes con neonatos prematuros, un 71,1% se encontraba con un IMC dentro de los parámetros normales (18,5-24,9 kg/m<sup>2</sup>), en cuanto a los factores psicosociales: un 41,5% no estudiaban, el 78,5% tuvieron una secundaria incompleta, un 52,6% estaban dentro del nivel V de estrato socioeconómico, la mayoría residía en zonas urbanas (62,4%), el 100% de las gestantes negaron el consumo de tabaco, alcohol u otras drogas, más de la mitad provenía de familias disfuncionales con un 55,6%, el 88,3% refirió que su embarazo no era deseado, a pesar de ello la mayoría con un 82,9% refirió que no tuvo intento de abortos. En cuanto a los factores obstétricos se encontró que el 64,4% tuvo un mal control prenatal, fueron primíparas el 72,7%, el 79,5% tuvieron un nacimiento entre las semanas 34 y 38 de gestación, el 79,5% fueron adecuados para la edad gestacional, además se encontró que el 100% presentaron patologías maternas y el 89% patologías neonatales.

En la publicación presentada por **Escudero V. y col<sup>13</sup>, en el año 2014, Medellín – Colombia** con un diseño analítico - transversal cuyo objetivo fue analizar durante el tercer trimestre el estado nutricional del hierro en gestantes adolescente, cuyos resultados fueron que la prevalencia de anemia fue de un 17.1% y un 51% fue por deficiencia de hierro. La mediana de ferritina sérica fue 13,3 ug/L (RQ: 7,7 ug/L-17,9 ug/L), solo el 5,6% presentó valores adecuados de ferritina. Además que se encontró que las que llegaron a tomar suplemento de hierro diario presentaron mejores concentraciones de hemoglobina y ferritina, un valor de Hb: 12,1g/dL versus un 11,7 g/dL ( $p = 0,019$ ) y ferritina sérica 14,6  $\mu$ g/L versus 7,0  $\mu$ g/L ( $p = 0,000$ ).

En la investigación tipo analítico, casos y controles publicado por **Mendoza T. y col<sup>8</sup>, en el año 2015**, cuyo objetivo fue identificar la

influencia de la adolescencia y su entorno sobre la adherencia al control prenatal y su impacto sobre la prematuridad y/o bajo peso al nacer y la mortalidad neonatal. Los resultados fueron que la edad de 13 – 19 años estuvo asociado a mala adherencia al control prenatal, carencia de compañero permanente o esposo, carencia de seguridad social en salud y antecedente de más de 2 gestaciones. Además que se encontró que la mala adherencia al control prenatal se relacionaba con un aumento de partos prematuros y/o bajo peso al nacer y de mortalidad.

En un estudio analítico de tipo caso y control realizado por **Mendoza T. y col<sup>14</sup>**, en el año 2016, en la ciudad de Buga - Colombia, con el objetivo de describir la prevalencia del parto prematuro y sus determinantes en una población de gestantes adolescentes y adultas, cuyos resultados fueron que un 11,4% de los neonatos fueron prematuros, además encontraron como determinantes asociados a prematuridad el número de controles prenatales igual o inferior a 6, embarazo múltiple, etnia indígena-afrocolombiana o mulato, periodo intergenésico inferior a 2 años, preeclampsia, oligohidramnios, restricción del crecimiento intrauterino y hemorragia del tercer trimestre (incluye desprendimiento prematuro de placenta)

En una revisión bibliográfica con consulta en base de datos (LILACS; MEDLINE, SCIELO y PUBMED) realizada por **Thomazini I y col<sup>7</sup>**, en el año 2016 en Brasil tuvo como objetivo analizar evidencia disponible en la literatura sobre trabajo de parto prematuro relacionado con factores de riesgo de embarazo y adolescente. El análisis de dichas publicaciones permitió la identificación de 4 temas: el apoyo de la red social, aspectos socio-demográficos y económicos frente a la inmadurez biológica, educación para la salud sobre la anticoncepción para adolescentes y el acceso y la asistencia a los servicios de atención prenatal. Concluyendo que se identificó que existe relación entre embarazo adolescente y trabajo de parto prematuro, sin embargo hay muchos factores de riesgo implicados.

En la investigación presentada por **Barrera S. y col<sup>15</sup>**, realizado en la ciudad de Boyaca – Colombia, en el año 2016, cuya metodología fue

analítico, corte transversal, con el propósito de describir los factores posiblemente asociados al parto pretérmino. Se obtuvo que hubo una prevalencia de parto pretérmino de 6,1% (IC 95 % 3,87-8,28), con una media de edad de 17,3 años, la edad gestacional tuvo un rango de 22 a las 37 semanas; Además se encontró con asociación a parto prematuro en un 30,5% a la infección de vías urinarias, el 26,7% a la vaginosis, el 23,3% a la anemia y el 20% a la preeclampsia. En cuanto a los controles prenatales, un 40% tuvo de 0 a 3 controles, 33.3% tuvo de 4 a 6 controles y 26.7% tuvo de 7 a 9 controles.

En el estudio observacional, retrospectivo, analítico tipo casos y controles por **Martínez C y col<sup>16</sup>, en el 2017, en México** tuvo como objetivo fue identificar los factores de riesgo asociados a partos pretérmino en adolescentes, se encontró como resultados estadísticamente significativos para parto prematuro: el control prenatal inadecuado, los trastornos en el líquido amniótico, así como la ruptura prematura de membranas. Dentro de las variables relacionadas a patologías maternas con mayor riesgo de parto prematuro se encontraron: polihidramnios y oligohidramnios con un RM: 3.67 y un IC95% 1.43-9.43 siendo significativo al tener un p:0.004, la ruptura prematura de membranas con un RM: 3.54 (IC95% 1.80-6.97) siendo significativo al tener un p: 0.0001E. Respecto a gestantes con antecedente de parto pretérmino presentaron mayor riesgo con un RM: 6.20 (IC95% 0.74-52.13), pero no estadísticamente significativo al tener un p: 0.121.

En la investigación realizada por **Leonel G. y col<sup>17</sup>, en el año 2017, en Cuba**, cuya metodología fue descriptivo retrospectivo de tipo transversal, tuvo como objetivo describir la infección vaginal y su influencia en la morbi mortalidad perinatal. A pesar de que el estudio se hizo en una población en general, se encontró que predominaban las gestantes de 15 – 19 años con un 36.2% y tenían un nivel de escolaridad preuniversitario terminado; seguidas con un 27.3% de las gestantes de entre 25 – 29 años. El agente más frecuente que se encontró fue *Candida albicans* con un 64%, seguida de *Trichomona vaginalis* con un 19%, *Escherichia coli* 15.5% y *Gardnerella vaginalis* con un 1.5%; además que un 25% las personas con

dicha infección tenían hábitos higiénicos inadecuados. En los recién nacidos se encontró con predominancia de estrés respiratorio transitorio 23.3% y muerte fetal tardía 61.1%.

En un estudio con un diseño no experimental de tipo descriptivo, retrospectivo y transversal, realizado por **Ontano M y col<sup>18</sup>, en el año 2018, en Ecuador** presentó como objetivo identificar en adolescentes de 12 a 17 años la incidencia de parto pretérmino. Se obtuvieron como principales resultados fueron que la edad gestacional más frecuente fue de 35 a 36 semanas, el 60% de partos pretérminos se presentó en adolescentes entre 16 – 17 años. El 55% provenían de zonas urbanas marginales y un 60% de los partos pretérmino fueron a causa de patología materna, siendo las más importantes un 60% la ITU y el 53,3% la ruptura prematura de membranas, además cabe recalcar que en el estudio se encontró que un 53.3% acudieron a sus controles prenatales, la vía por la que se terminó el embarazo fue el parto vaginal con un 58.3%.

En un estudio no experimental, cuantitativo de corte transversal y correlacional realizado por **Velasteguí E. y col<sup>19</sup> en el año 2018, en Atacanes – Ecuador**, cuyo objetivo fue determinar las complicaciones perinatales en gestantes adolescentes, en cual se encontró que del total de adolescentes que presentaron complicaciones perinatales, la principal complicación fue el aborto con un 28% y el 23% se hospitalizaron por amenaza de parto prematuro, amenaza de aborto, infección de vías urinarias, oligoamnios y ruptura prematura de membranas. Un 1% se complicó durante el postparto con histerectomía y hemorragia. En cuanto a los recién nacidos un 12% tuvo complicaciones, siendo el estrés respiratorio un 6%.

En un estudio cuantitativo de tipo descriptivo, prospectivo, transversal realizado por **Cañarte Mosquera<sup>20</sup> en el año 2018, en Guayaquil - Ecuador**, se estudió los factores asociados a preeclampsia en adolescentes embarazadas. Cuyos principales resultados fueron que en un 93 % corresponde a un rango de edad de 16 a 19 años, 63% tenía instrucción secundaria, 67% de adolescentes eran solteras, 55 % eran de bajos recursos económicos, el 63% nunca había recibido información

sobre preeclampsia, un 17 % han tenido antecedentes familiares, 22 % casi siempre recibieron información por los profesionales de salud.

### **Antecedentes nacionales**

En la investigación con enfoque cuantitativo, tipo casos y controles retrospectivo, realizado por **García Calvo<sup>21</sup>, en la ciudad de Lima –Perú en el año 2015** con el objetivo de determinar si la edad materna y el número de abortos son factores de riesgo para el parto pretérmino. Los principales resultados fueron que la edad de 20 a 35 años fue factor protector para parto pretérmino con un OR: 0.2 y un  $p=0.006$ , siendo un factor de riesgo para edades menores a 19 años con un OR: 3.86 y un  $p=0.048$ . Respecto al aborto no se encontró asociación entre el número de abortos y el parto pretérmino ( $p>0.05$ ), pero el no tener abortos se relacionó al parto pretérmino ( $p=0.038$ ) como factor protector (OR= 0.20). Concluyendo en dicho estudio que la edad menor igual a 19 años es un factor de riesgo para parto pretérmino.

En una publicación tipo descriptivo, transversal presentada por **Ríos Canalies y col<sup>22</sup>, en el año 2015, en Trujillo**, tuvo como objetivo principal estudiar la Morbi – Mortalidad materna – fetal en adolescentes embarazadas, su incidencia características social y cultural, transferencia (procedencias), tipo de violencia sexual, consumos de drogas, alcohol, tabaco y comparar tipo de parto: eutócico y cesáreas; además de la incidencia, características social y cultural, violencia sexual, procedencia o /transferencia, tipo de parto, Apgar del recién nacidos, malformación fetal. Como resultados principales fueron que la incidencia bajo de un 8.88 (2013) a 7.51 (2014). La edad promedio fue de 17,1 +- 1,48 años. Nulíparas un 94.48%, secundaria incompleta un 62%. Con una edad gestacional de 38,51 +- 2,18 semanas. Se evidencio que tenían un promedio de 3,41 +- 1,75 de controles prenatales. Se encontraron como malformaciones fetales la gastrosquisis con un 0.67%, hernia diafragmática con 0.33% en el 2013 y Atresia duodenal de un 0.34% en el 2014. En cuanto a la morbilidad en la gestante adolescentes predominó

estrechez pélvica con 17.34% y 17.02%, ruptura prematura de membranas con un 15.61% y 17.55%, preeclampsia severa 9.25% y 11.7%. En el cuanto al feto se evidenció sufrimiento fetal agudo en un 7.51% y 9.57%.

En la investigación realizada por **Málaga Villacorta<sup>23</sup>, en el año 2017, en Lima - Perú** con una metodología observacional, descriptivo, retrospectivo, realizada en gestantes adolescentes con preeclampsia con el objetivo de determinar las complicaciones neonatales y las características perinatales. Como principales resultados se encontraron que la incidencia de gestantes adolescentes es de 17.16% y de ellas el 2.14% presentaba preeclampsia. Además que las medidas antropométricas de los neonatos de gestantes con preeclampsia estaban dentro de los valores normales. Un 12.1% de neonatos presenta restricción de crecimiento intrauterino, de los cuales la mayoría es de tipo asimétrico. Solo un 7,5% requirieron hospitalización por presentar complicaciones, como son sepsis neonatal, prematuridad y muy bajo peso.

En un estudio retrospectivo, descriptivo, observacional realizado por **Mamani Vera<sup>24</sup>, durante el año 2017, Lima**, en el cual se identificó los factores determinantes para preeclampsia en gestantes adolescentes en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, cuyos resultados principales fueron que el 21,7% de la gestantes con preeclampsia eran adolescentes tempranas y un 78,3% son adolescente tardía. El 85,7% fueron Nulíparas y el 14, 3% de las gestantes fueron multíparas. El 44,8% de las gestantes con preeclampsia tuvieron menos de 6 Controles prenatales y el 56.2% más de 6 Controles prenatales.

En un estudio descriptivo simple realizado por **León Suarez<sup>25</sup>, en el año 2017, en Tarapoto - Perú**, en el cual se estudió a las gestantes adolescentes para determinar la incidencia de los factores de riesgo asociados a parto prematuro, como principales resultados se obtuvo que la incidencia durante el año del estudio fue de 14.35% de parto pretérmino en gestantes adolescentes, la mayor incidencia fue de la edad 13 a 14 años con 47.3%, la edad gestacional de mayor incidencia fue parto

pretérmino moderado (32- <37 semanas) con 91.1%, la procedencia rural con 61.6%, se encontró que el 75,9% no tuvo hábitos nocivos, además que un 92,9% no tuvo una previa enfermedad. Los factores de riesgo obstétricos asociados de mayor incidencia fueron: primigesta con 74.1%, partos primíparas con 85.7%, sin antecedente de parto pretérmino con 94.6%, sin antecedente de aborto con 87.5%, control prenatal adecuado con 69.6%, sin anemia con 44.6%, sin infección del tracto urinario con 69.6%, sin preeclampsia con 81.3%, sin eclampsia con 96.4% ni RPM con 78.6%.

En la investigación realizada por **Alarcón C<sup>26</sup>, en el año 2017, en Lima**, usando una metodología observacional, analítico de casos y controles retrospectivo en el cual se determinó los factores relacionados a un parto prematuro en adolescentes y como principales resultados se encontró que el no tener instrucción era un factor de riesgo con un OR=7.89 siendo significativo al tener un p=0.028, la nuliparidad tuvo un OR=3.86, siendo significativo al tener un p=0.038, el índice de masa corporal anormal también fue significativo al tener un p=0.035 siendo factor de riesgo (OR=2.49), la ruptura prematura de membranas tuvo un OR=5.74 con un p=0.002, la anemia (p=0.041; OR=2.34) y finalmente encontramos a la infección vaginal como factor de riesgo con un OR=2.41, siendo significativo al tener un p=0.029.

En un estudio descriptivo no experimental realizado por **Martinez Manco<sup>27</sup>, en el 2018, Cañete – Perú**, en el que se determinó la incidencia de anemia y riesgo obstétrico durante el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años, obteniendo como resultados que del total de pacientes 40% tenían anemia, de los cuales 71.7% tenían anemia leve y el 8.3% anemia severa. El 17.5% presentaron amenaza de aborto durante el primer trimestre de gestación, dentro de las patologías maternas se encontró que el 85.8% presentaron infección del tracto urinario durante el segundo y el tercer trimestre de gestación. En cuanto a las complicaciones

en el parto, presentaron hemorragia intraparto un 2.5% y un 6.7% presentó trabajo de parto prolongado.

En la publicación realizada por **Alarcón Tarrillo<sup>28</sup>, año 2018, en Trujillo**, el cual fue un estudio analítico, caso y control, para determinar si algunas variables son factores determinante para parto prematuro en adolescentes. Cuyos resultados fueron que el tener un parto prematuro previo tenía un OR de 10.682 más riesgo, siendo significativo al tener un p valor de 0.008, la anemia tuvo un OR: 8.389 y p: 0.00 y el RPM también fue factor de riesgo con un OR: 2.877, también siendo significativo con un p: 0.004 para un parto prematuro. En el caso de la ruptura prematura de membranas se encontró en frecuencia 19% en los casos y 16% en los controles.

## **2.2 Bases teóricas**

### **Parto Prematuro:**

Según la organización mundial (OMS) de la salud un parto prematuro es aquel que ocurre antes de cumplir las 37 de edad gestacional. Además es importante recalcar que la OMS considera como límite inferior de viabilidad las 22 semanas de gestación, un peso de 500g o una longitud cefalo nalgas de 25 cm<sup>6</sup>. Después de las malformaciones congénitas, nacer prematuro es la principal causas de morbi mortalidad perinatal y la sobrevida es dependiente de la madurez por lo tanto aumenta progresivamente como aumenta la edad gestacional<sup>29</sup>.

Estos niños al nacer sin haber terminado su proceso de madurez hacen que sea necesario un seguimiento a largo plazo para mejorar su calidad de vida, ya que en muchos casos se ha visto que puedan tener problemas de desarrollo psicomotor e incluso enfermedades no transmisibles como hipertensión arterial y diabetes mellitus tipo 2<sup>30</sup>. Según la OMS, la clasificación de prematuridad es Prematuros extremos (menos de 28 semanas de edad gestacional), muy prematuros (de 28 a 32 semanas de edad gestacional) y prematuros moderados a tardíos (de 32 a 37 semanas de edad gestacional)

## **Epidemiología**

La prematuridad actualmente es un problema creciente de salud pública a nivel mundial y la incidencia varía mucho de un continente a otro, país a otro en función a muchos factores: económicos, médicos, sociales, étnicos, etc. Siendo los niveles más elevados en países con bajos ingresos. En general se estima que afecta a un 7 a 14% del total de nacimientos en todo el mundo<sup>30</sup>.

En el año 2005 el 9.6% (12.9 millones) fueron prematuros de todos los nacimientos. Teniendo la mayor carga, aproximadamente un 85% (10.9 millones) en África y Asia. En Europa se encontró que un 0.5 millones en, igual que Norte América, mientras que en América Latina y El Caribe hubieron 0.9 millones. En el 2010 en América Latina se evaluó la cantidad de nacidos prematuro por cada 100 nacidos vivos, citando algunos países se encontró que Costa Rica presentaba un 13.6, Uruguay 10.1, Brasil 9.2, Bolivia 9, Venezuela 8.1, Colombia 8.8, México 7.3 Chile 7.1, Cuba 6.4, Ecuador 5.1, mientras que el Perú tenía un 7.3 nacimientos prematuros por cada 100 nacimientos<sup>14</sup>. Aunque en los últimos años la incidencia no se ha modificado significativamente, la morbilidad y mortalidad ha tendido al descenso debido a estrategias tanto de prevención, terapéutica obstétrica y el manejo neonatal del prematuro.

La mayoría de partos prematuros se dan entre las semana 34 6/7 y 36 6/7 (parto prematuro tardío), un 20% entre las semanas 32 y 34, un 15% entre las semanas 28 y 31, mientras que un 5% se produce antes de las 28 semanas<sup>6</sup>. Es la principal causa de muertes en niños menores de 5 años y entre los que sobreviven es una causa importante de discapacidad debida a secuelas neurológica y del desarrollo que persiste toda la vida<sup>31</sup>.

## **Etiopatología**

Actualmente se describe que la etiología de un parto prematuro es idiopático pero se han visto que podría estar relacionado a diversos factores como al desarrollo alterado de la placenta, alteraciones del ambiente materno, infección, sobre distensión del útero, entre otros<sup>31</sup>.

Según Donoso y col las causas se pueden dividir en tres:

- Idiopático, resultado de un inicio espontáneo de trabajo de parto.

- Rotura prematura de membranas (RPM)
- Parto prematuro por indicación médica o iatrogénico por interrupción del embarazo por patología fetal y/ materna.

Se han identificado procesos que favorecen, como son la activación del eje hipotalámico-hipofisiario-suprarrenal de la madre, un ejemplo sería el estrés; la infección intraamniótica predispuesta por patologías como la infección del tracto urinario o las infecciones vaginales; la hemorragia decidual o isquemia; la sobre distensión uterina como en los embarazos múltiples; la disfunción del cuello uterino; así como también drogas y toxinas<sup>6</sup>.

### **Factores de Riesgo**

Muchos factores se han visto implicados, el principal es el antecedente de un parto prematuro previo y otros como edades extremas de la madre (<20 o >35 años), un índice ponderal bajo, un periodo intergenésico corto (<6 meses), el embarazo múltiple, entre otros. En cuanto a la patología maternas, las infecciosas tienen mucha importancia entre ellas están la vaginosis bacteriana, infección del tracto urinario, corioamnionitis, colonización materna por el streptococcus del grupo B, entre otros. Sin embargo en el estudio de mujeres con parto pretérmino muchas veces no se encuentran estos factores de riesgo por lo tanto todo embarazo puede tener el riesgo de presentarlo <sup>32</sup>.

#### A) Factores sociodemográficos

Los factores más asociados se encontraron la raza negra, bajo nivel socioeconómico, estado civil soltero y el estrés materno.

#### B) Factores Ambientales

El tabaquismo durante el embarazo es un factor importante que podría ser a causa de que la nicotina produce vasoconstricción a nivel de la circulación placentaria generando una restricción del crecimiento fetal y esto a la vez un parto prematuro. En cuanto al alcohol no se ha encontrado como factor de riesgo. La cocaína si se ha relacionado.

#### C) Factores Maternos

El presente estudio se va a enfocar en estos factores, se van a dividir en:

## **Procesos infecciosos**

Se ha visto que más de un cuarto de partos prematuros se deben a infección intraamniótica, los múltiples microorganismos implicados desencadenan señales, activan receptores, quimiocinas y citosinas que conducen a la contractibilidad uterina, rotura prematura de membranas amnióticas y parto prematuro. Esto suele ser un mecanismo de defensa ya que al estar infectada la unidad feto placentaria debe ser expulsada para asegurar la supervivencia de la madre.

Entre los diferentes procesos relacionados con la prematuridad tenemos: la vaginosis bacteriana, infecciones de transmisión sexual, la enfermedad periodontal y las infecciones del tracto urinario<sup>31</sup>.

## **Anemia**

En países en vías de desarrollo, es una de las complicaciones más importantes durante la gestación. Esto debido a los cambios fisiológicos que generan trastornos hematológicos puesto que el volumen aumenta en un 50% y la masa eritrocitaria en un 25% produciendo una hemodilución fisiológica. Sumado a ello una alimentación baja en proteínas y hierro, por ello el tipo más común durante la gestación es la anemia ferropénica. Varios estudios han demostrado que la anemia se relaciona a diversas complicaciones durante la gestación, el trabajo de parto y el recién nacido, así como un bajo peso, parto prematuro, anemia en el recién nacido por bajas reservas y un desarrollo psicomotor retardado<sup>47</sup>.

## **Preeclampsia**

Es la presencia de hipertensión pasadas las 20 semanas de edad gestacional y antes de las 12 semanas postparto acompañada de proteinuria o fallo de órgano, definiendo hipertensión como una presión mayor o igual de 140/90 tomadas en dos ocasiones diferentes con un intervalo de 4 horas o una presión mayor o igual 160/110 en una sola toma. La proteinuria se define como una excreción de proteínas mayor o igual de 300 mg en orina de 24 horas o una cruz en la tira reactiva o relación creatinina/proteína >0.3, en caso de que no se encuentre proteinuria deberán estar presente otras variables como plaquetopenia (<100000/ micro litro), enzimas transaminasas aumentadas en el doble, insuficiencia renal con creatinina mayor de 1,1 mg/dl, síntomas premonitorios

como cefalea, escotomas o diaforesis, edema pulmonar agudo, dolor severo o persistente del hipocondrio derecho o en epigastrio<sup>45</sup>.

#### D) Factores uterinos, placentarios y fetales

En cuanto a la placenta están por ejemplo el desarrollo anómalo de vasos de la placenta, alteraciones de la implantación y la hemorragia vaginal de segunda mitad como por ejemplo el desprendimiento de placenta o placenta previa.

En los factores uterinos esta la sobre distención dada por ejemplo por gestaciones múltiples o polihidramnios.

En factores fetales están tanto el polihidramnios como el oligohidramnios

#### E) Factores Genéticos

Parece pasar de generación en generación y tener un factor hereditario. Se dice que el tener un antecedente de parto prematuro duplica el riesgo de volver a tener un nuevo parto prematuro<sup>31</sup>.

### **Diagnóstico**

Según las guías de la American Academy of Pediatrics y American College of Obstetricians and Gynecologists los criterios diagnósticos de trabajo de parto prematuro son: contracciones uterinas de buena intensidad 4 en 20 minutos u 8 en 60 minutos asociada a cambios cervicales, como una dilatación mayor o igual a 2 cm o un borramiento cervical de al menos 80%. La longitud cervical se ha visto tiene un mejor valor predictivo en todas las poblaciones estudiadas<sup>6</sup>.

#### Predictores de parto pretérmino

La mayoría de revisiones sistemáticas y guías clínicas coinciden en que los mejores métodos para predecir un parto pretérmino son la medición de la longitud cervical por ultrasonido con transductor endovaginal y la determinación de fibronectina fetal en secreción cervicovaginal<sup>29,33</sup>.

### **Manejo**

Aparte de las medidas generales a la madre como hospitalizarla, hidratarla, reposo, se debe hacer una evaluación completa además de la edad gestacional para poder tomar las medidas adecuadas como el uso de fármacos como:

- Corticoides: En toda mujer con comienzo de parto prematuro y una edad gestacional de 24 a 34 semanas de edad gestacional. Los que demostraron beneficio y según los estudios no existen diferencia entre, son: Betametasona 2 dosis de 12 mg cada 24 h IM y Dexametasona 6 mg cada 12 h (4 dosis) IM.
- Tocolíticos: Inhiben las contracciones uterinas, importante para poder madurar los pulmones del feto. El de elección actualmente es el nifedipino, ya que según metaanálisis es el que prolonga por más tiempo el embarazo.
- Neuroprotección: Uso de sulfato de magnesio en dosis de 5 g EV en un parto prematuro menor de 32 semanas, se vio que reduce el riesgo de disfunción motora en la infancia y parálisis cerebral <sup>6</sup>.
- Antibióticos: No se debe usar antibiótico profiláctico, si el parto prematuro está asociado a ruptura prematura de membranas si está indicado o si hubiera cultivos positivos (vaginal, urinario).

## **Complicaciones**

Las más frecuentes son las respiratorias y dentro de ellas la enfermedad de membrana hialina que se produce por un déficit de surfactante pulmonar. Pero las principales causas de muerte en estos pacientes prematuros van a ser las complicaciones neurológicas como la hemorragia intraventricular y periventricular, leucomalasia periventricular, enfermedad de la sustancia blanca. Otras van a ser la retinopatía de la prematuridad, enterocolitis necrotizante y las infecciones intrahospitalarias.

En estos pacientes prematuros se debe hacer un seguimiento para poder detectar las posibles alteraciones del desarrollo como por ejemplo los trastornos motores o tono, sensoriales auditivos o visuales, cognitivos o de conducta como el déficit de atención o la hiperactividad.

Se estima que en cuanto a la prematuridad extrema la incidencia de complicaciones mayores es de un 10% en los sobrevivientes, las complicaciones moderadas de un 20 al 30% y las complicaciones menores afectan a un 40 al 50%<sup>30</sup>.

Un 75-80% de las muertes perinatales ocurren en <37 semanas de edad gestacional y aproximadamente 40% de estas muertes ocurren en <32 semanas, siendo la sepsis y otras enfermedades infecciosas las principales causas de muerte neonatal<sup>32</sup>.

### **Prevención**

**Prevención Primaria:** Determinar los factores de riesgo en general, un control prenatal adecuado, además de consejería y educación a la gestante. Se debe hacer examen de orina y urocultivo con el fin de diagnosticar posible bacteriuria asintomática.

**Prevención Secundaria:** Se da en las pacientes con posible parto prematuro, en ellas se puede usar la fibronectina, monitorización de la actividad uterina o la medición de la longitud del cérvix.

Uso de antibióticos en caso la paciente presenta algún tipo de infección demostrada<sup>6</sup>.

### **Adolescencia**

La organización mundial de la salud (OMS) la define como una etapa en la cual se da el paso de la niñez a la edad adulta, además establece el corte la edad entre 10 a 19 años. Esta etapa se caracteriza por una serie de cambios acelerados e intensos en los que se dan diversos procesos biológicos acompañados con grandes cambios en el cuerpo<sup>34</sup>.

Estos cambios físicos que convierten a la niña en un adulto le da la capacidad de la reproducción sexual sin embargo no necesariamente esté preparada para ser madre.

Durante la primera mitad del embarazo los riesgos en estas pacientes pueden ser aborto, anemia, bacteriuria asintomática e infecciones urinarias. Mientras que en la segunda mitad están los cuadros hipertensivos, hemorragias, anemias, malnutrición, ruptura prematura de membranas, parto prematuro, desproporción cefalo pélvica por un desarrollo incompleto de la pelvis materna.

El hijo de gestante adolescente da mucha preocupación ya que estará a cargo de otra persona que no ha completado su desarrollo.

Estudios refieren que entre los 15 – 19 años de edad se empiezan a tener relaciones sexuales pero la mayoría de veces sin conocimientos llevando como consecuencia un embarazo no deseado y sumando a la edad de la madre, muchas complicaciones a corto y largo plazo.

Y no solo serán este tipo de complicaciones sino también problemas sociales para la madre como el dejar el colegio, pérdida de su autonomía y estancamiento de su desarrollo social<sup>35</sup>.

### **Clasificación**

1. Adolescencia temprana: desde los 10 años a los 13 años.
2. Adolescencia media: desde los 14 a los 16 años.
3. Adolescencia tardía: desde los 17-19 años en adelante.

### **Epidemiología del embarazo en adolescente**

En la actualidad hay un aproximado de 7200 millones de personas, de las cuales el 17,5% son de 15 a 24 años, de ellos el 10% tiene un embarazo, además que son 15 millones las mujeres de 15 a 19 años que tienen un parto cada año<sup>35</sup>.

Para el 2025 se calcula que las personas en etapa de adolescencia llegaran a ser hasta los 2000 millones de habitantes. Aproximadamente de los 13 millones de partos en América latina y el Caribe un 15% (2 millones) son de adolescentes. Según la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar del año 2009, el 13,7% del total de madres eran adolescentes, mientras que en el 2012 fue de 13,2%.

Otra parte importante son los problemas familiares que esto genera que puede repercutir en la salud de la adolescente y del recién nacido<sup>36</sup>. Según el Ministerio de Salud a nivel mundial representa un 15 a 25% del total de embarazos. En el Perú representa un 13.9% del total, de los cuales 10.5% son madres y 3.5% son gestantes por primera vez, según ENDES 2013. Los mayores porcentajes se encuentran en la Selva 23.7% seguido por el área rural con un 20.3%, la zona urbana un 11.9% y en Lima un 10.6% Los departamentos con mayor porcentaje de embarazadas o que son madres adolescentes fueron Amazonas con un 30.5%, Ucayali con 27.3%, Loreto 25.3%, Madre de Dios 23.1%, Ayacucho 22.2% y San Martín 21.7%. Por ello es importante la prevención del embarazo adolescente no planificado<sup>37</sup>

## **Complicación del embarazo en adolescente**

Se ha visto que la mortalidad materna del grupo de 15 – 19 años se duplica al compararla con el grupo de 20 – 34 años en países en vías de desarrollo.

El 80% de niños hospitalizados por desnutrición grave son hijos de madre adolescente<sup>35</sup>.

## **Prevención del embarazo en adolescente**

El gobierno del Perú desde el Ministerio de salud y la participación de los ministerios ha construido el Plan Multisectorial para la Prevención del Embarazo en Adolescentes para el periodo 2013 - 2021 (Decreto Supremo N° 012-213-SA) con el fin de la reducción de embarazos y lo reconoce como un problema de salud pública en los países del área andina<sup>37</sup>.

## **2.3 Definición de Términos**

**Gestación:** Periodo que comprende entre la concepción y el nacimiento, durante el cual el feto se desarrolla dentro del útero de la madre<sup>39</sup>.

**Edad gestacional:** Describe de manera cuantitativa que tan avanzado está el embarazo, un embarazo normalmente puede ir desde las 38 a 42 semanas y se mide desde el primer día de la última menstruación hasta la fecha actual. Si nacen antes de las 37 semanas se consideran prematuros y después de las 42 semanas postérmino<sup>39</sup>.

**Parto:** Es un proceso fisiológico y natural, mediante el cual se expulsa al feto desde el interior de la cavidad uterina hacia el exterior. Puede ser mediante cesárea o vaginal<sup>40</sup>.

**Parto prematuro espontáneo:** Es de origen multifactorial producto de diferentes factores que activan la contractibilidad uterina antes de las 37 semanas de gestación<sup>32</sup>.

**Nacimiento Pretérmino:** Nacimiento antes de la semana 37 de gestación (259 días a partir del primer día del último periodo menstrual o 245 días posterior a la fertilización)<sup>29</sup>.

**Morbilidad:** Complicaciones a corto, mediano y largo plazo, que se extienden a través de los años de vida, afectando la niñez y la etapa adulta, resultando en enormes costos físicos, psicológicos y económicos<sup>32</sup>.

**Riesgo:** Es la probabilidad de que se produzca un hecho o daño a la salud (muerte o enfermedad)<sup>41</sup>.

**Factor de Riesgo:** Es cualquier característica detectable de un grupo de personas o una persona que se conoce está asociada con la probabilidad de estar expuesta a desarrollar un proceso mórbido<sup>41</sup>.

**Límite de viabilidad:** Se define como aquella edad gestacional por debajo de la que no se ha observado pueda haber supervivencia y está alrededor de las 22 semanas de edad gestacional<sup>30</sup>.

**Embarazo de alto riesgo:** Es aquel en que se ve comprometida la salud o la vida de la madre y/o del feto<sup>42</sup>.

**Infección del tracto urinario:** Es la presencia de bacterias en el tracto urinario que producirán alteraciones morfológicas y funcionales. Se confirma con un análisis de orina en la cual se debe encontrar una bacteriuria significativa (> 100000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único patógeno recogida por micción espontánea en dos muestras consecutivas), >1000 UFC/ml si la muestra es recogida por sondaje vesical o cualquier cantidad si es recogida por punción suprapúbica<sup>43</sup>.

**Bacteriuria asintomática:** Bacteriuria significativa no relacionada con síntomas. Se trata solo en situaciones especiales, una de ellas el embarazo<sup>43</sup>.

**Infección vaginal:** Es la presencia de flora anormal en la vagina que puede predisponer a una colonización ascendente del tracto genital, infiltrar membranas fetales en caso de pacientes embarazadas y la invasión de la cavidad amniótica, se han visto como principales agentes la Gardnerella vaginalis, Candida albicans, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae y el Estreptococo Grupo B<sup>44</sup>.

**Preeclampsia:** Se define como el aumento de la presión arterial pasadas las 20 semanas de edad gestacional hasta las 12 semanas postparto acompañado de proteinuria o algún signo de falla de órgano<sup>45</sup>.

**Ruptura Prematura de Membranas:** Se define como la solución de continuidad de la membrana corioamniótica antes de que inicie el trabajo de parto<sup>46</sup>.

**Anemia:** En la gestante se define como un valor de hemoglobina (Hb) menor de 11g/dl y un hematocrito menor de 33% durante el primer y tercer trimestre de embarazo, y con menos de 10.5 g/dl y hematocrito menor al 32% durante el segundo trimestre. Según la cantidad de hemoglobina se clasifica en anemia severa con Hb menos de 7 d/dL, anemia moderada de 7 a 9.9 g/dL y anemia leve de 10 a 10.9 g/dL<sup>47</sup>.

# CAPÍTULO III: HIPÓTESIS Y VARIABLES

## 3.1 Hipótesis

### **Hipótesis general:**

H1: Los factores de riesgo maternos predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes

H0: Los factores de riesgo maternos no predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes

### **Hipótesis específicas:**

HE1: La anemia materna es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

HE2: La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

HE3: La infección vaginal es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

HE4: La infección de tracto urinario es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

HE5: La preeclampsia es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.

## 3.2 Variables principales de investigación

Variable independiente:

- Anemia
- Ruptura prematura de membranas
- Infección vaginal
- Infección del tracto urinario

- Preeclampsia

Variable dependiente: Parto Prematuro

# CAPÍTULO IV: METODOLOGÍA

## 4.1 Tipo y Diseño General del Estudio

Se realizó un estudio analítico, observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles. Este estudio fue analítico porque permite relacionar variables, observacional porque el investigador no manipuló las variables, solo se limita a observar, retrospectivo debido a que los datos se recolectaron de historias clínicas.

El presente trabajo de investigación fue realizado durante el VI Curso Taller de Titulación por Tesis según metodología y enfoque publicado.

## 4.2 Población y muestra

La población de estudio estuvo formada por las gestantes adolescentes que fueron atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo en el periodo 2018 – 2019.

Cuyo tamaño de muestra estuvo conformado en dos grupos: El grupo de los casos, conformado por 60 gestantes de 10 a 19 años con parto pretérmino, mientras que el grupo control estuvo formado por 120 gestantes de 10 a 19 años con parto a término; El cálculo del tamaño de muestra se realizó mediante la calculadora para estudios de diferente número de casos y controles (1:2), para lo cual se utilizó como frecuencia de exposición estimada en los casos de 0.436, frecuencia de exposición estimada en los controles de 0.236, un Odds Ratio previsto de un 2.5012 según el estudio de Ramos T<sup>48</sup>, considerando un nivel de confianza de 0.95 y un poder estadístico de 0.80.

En la presente investigación se considerará una muestra probabilística, aleatoria simple, pareamiento por edad.

### Fórmula para el tamaño de muestra

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(r+1)P(1-P)} + z_{1-\beta} \sqrt{c * P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)} \right]^2}{r(P_2 - P_1)^2}$$

Donde P y P1 se calcula como:

$$P = \frac{P_1 + P_2}{2}$$

$$P_1 = \frac{OR * P_2}{1 - P_2 + OR * P_2}$$

### 4.3 Criterios de inclusión y exclusión

Sujetos de estudio:

#### Criterios de Inclusión

##### Casos

- Gestante adolescente de 10 a 19 años de edad (OMS) atendida en el Hospital Nacional Dos de Mayo
- Gestante con diagnóstico de parto pretérmino (desde las 22 – hasta las 36 6/7 semanas de gestación) calculada por fecha de última regla (FUR) y/o con ecografía del primer trimestre.
- Registro de historia clínica completa.

##### Controles

- Gestante adolescente de 10 a 19 años de edad (OMS) atendida en el Hospital Nacional Dos de Mayo.
- Gestante con diagnóstico de parto a término (37 – 41 6/7 semanas) calculada por FUR y/o con ecografía del primer trimestre.
- Registro de historia clínica completa y legible.

#### Criterios de Exclusión

- Gestante cuyo parto haya culminado en otra institución.
- Gestante que haya ingerido medicamentos o sustancias que provoquen actividad uterina.

## 4.4 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	ESCALA DE MEDICIÓN	TIPO DE VARIABLE/NATURALEZA	INDICADOR
Edad	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento del estudio. La medida fue en años.	1. Adolescencia Media 2. Adolescente tardía	Ordinal/ Dicotómica	Independiente/ Cualitativa	1. 14 – 16 años 2. 17 – 19 años
Parto prematuro	Es aquel que ocurre después de las 22 semanas de edad gestacional hasta antes de cumplir las 37 de edad gestacional.	1. Prematuros 2. A término	Ordinal/ Dicotómica	Dependiente / Cualitativa	1. De 22 a 36 6/7 semanas 2. Mayor de 37 semanas
Anemia	Valor de hemoglobina (Hb) menor de 11g/dl y un hematocrito menor de 33% durante el primer y tercer trimestre de embarazo, y con menos de 10.5 g/dl y hematocrito menor al 32% durante el segundo trimestre	1. Anemia Moderada 2. Anemia Leve	Ordinal/ Dicotómica	Independiente/ Cualitativa	1. 7- 9,9 g/dL 2. 10 – 10.9 g/dL
Ruptura Prematura	Se definirá según lo expresado en la historia clínica, como la ruptura de	1. Ruptura de membrana	Nominal/ Dicotómico	Independiente/ Cualitativa	1. Si 2. No

de Membrana	membranas antes de que inicie el trabajo de parto.	2.No ruptura de membrana			
Infección Vaginal	Se precisará según lo mencionado en la historia clínica, como exudado, leucorrea, espumosa, mal olor vaginal, inflamación vulvar o vaginal, prurito vaginal generado por la presencia de flora anormal en la vagina.	1. Infección vaginal 2. No infección Vaginal	Nominal/ Dicotómico	Independiente/ Cualitativa	1. Si 2. No
Infección del Tracto Urinario	Se detallará según lo indicado en la historia clínica con un análisis de orina en la cual se encuentre una bacteriuria significativa o presente un urocultivo positivo.	1.No infección del tracto urinario 2.No infección del tracto urinario	Nominal/ Dicotómico	Independiente/ Cualitativa	1. Si 2. No
Preeclampsia	Se precisará según lo mencionado en la historia clínica como una presión mayor o igual de 140/90 en dos ocasiones o mayor o igual de 160/110 en una ocasión; acompañado de proteinuria o síntomas de severidad	1. Si preeclampsia 2. No preeclampsia	Nominal/ Dicotómico	Independiente/ Cualitativa	1. Si 2. No

#### 4.5 Técnicas e instrumento de recolección de datos

Se utilizó la técnica análisis documental a través de la ficha de registro como instrumento, para poder identificar las variables de estudio. La hoja de registro

está dividida en tres partes, la primera parte recopila los datos generales de la paciente gestante adolescente como la edad, número de historia clínica, si pertenece al grupo de caso o al grupo de controles. La segunda parte recolecta datos sobre nuestras variables independientes que son los valores de hemoglobina para determinar si la paciente cursa con anemia o no, ruptura prematura de membranas, infecciones vaginales, preeclampsia e infección del tracto urinario. La última parte es la edad gestacional al momento del parto según la organización mundial de la salud.

#### Procedimiento para la recolección de datos

Se utilizó el libro de registros y la recopilación de toda la información necesaria de las historias clínicas a través de una ficha de recolección de datos asegurando que se cumpla con los criterios de inclusión y exclusión planteados. Para tabular los datos se usó el programa Microsoft Excel 2013 y para el análisis se utilizó el programa SPSS versión 25 (Statistical Package for Social and Sciences), mediante el cual se elaboró tablas y gráficos para una mejor interpretación y análisis de datos. Se calcularon medidas de porcentajes y frecuencias, así como medidas de asociación mediante la prueba Chi – cuadrado con un nivel de confianza del 95%, el cual se consideró significativo cuando tenga un valor  $p < 0.05$ , además se calculó el Odds Ratio (OR) para determinar si el factor representa un riesgo.

#### Aspectos éticos

La presente investigación se realizó en base a una revisión retrospectiva de los datos existente en las historias clínicas y para garantizar los aspectos éticos se presentó el protocolo a la oficina de capacitación, docencia e investigación del Hospital Nacional Dos de Mayo para la aprobación del presente proyecto y su desarrollo posterior en los ambientes internos del mismo hospital. Se aseguró la confidencialidad de todos los datos y el cuidado de los mismos mientras estén bajo el cuidado de los involucrados en este proyecto. Además de que el protocolo antes de ser ejecutado fue revisado previamente por el Instituto de Investigación de Ciencias Biomédicas (INICIB) de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma para su aprobación previa conformidad del asesor.

# CAPITULO V: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

## 5.1 Resultados

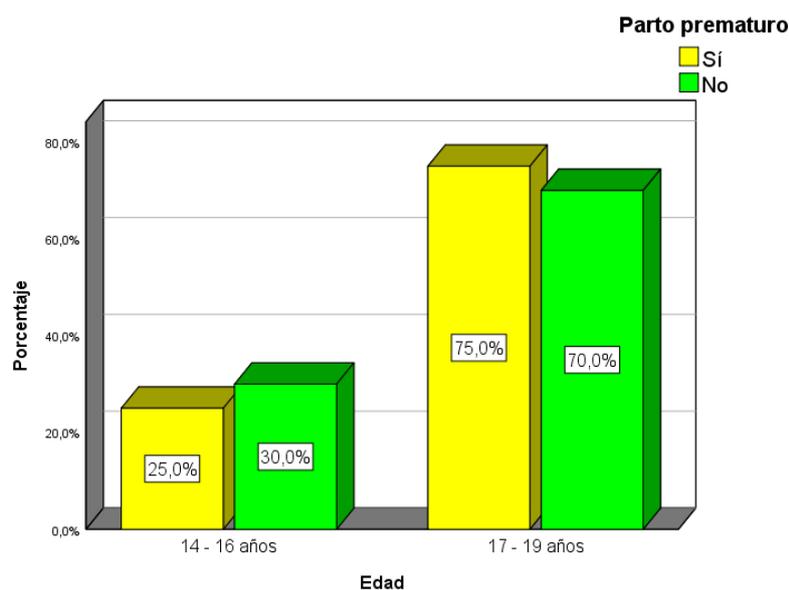
En la presente investigación se realizó un análisis de frecuencias y medidas de asociación que se muestran a continuación en forma de tablas y figuras.

En la tabla 1 y figura 1 se aprecia que, nuestra muestra estuvo conformada por 180 gestantes adolescentes, de las cuales 60 fueron casos (parto prematuro) y 120 controles (parto a término); En cuanto a las adolescentes que tuvieron parto prematuro, el 75% (45), tuvo entre 17 a 19 años (Adolescencia tardía), y el 25% (15) restante tuvo entre 14 a 16 años (Adolescencia media). En cuanto a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, el 70% (84), tuvo entre 17 a 19 años (Adolescencia tardía), y el 30% (36) restante tuvo entre 14 a 16 años (Adolescencia media).

**Tabla N°1. Edad de las gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019, según parto prematuro.**

Edad	Casos (Prematuro)		Controles (A término)		Total	
	N	%	N	%	N	%
14 - 16 años	15	25,0%	36	30,0%	51	28,3%
17 - 19 años	45	75,0%	84	70,0%	129	71,7%
Total	60	100,0%	120	100,0%	180	100,0%

Fuente: Ficha de Recolección



**Figura N°1. Edad de las gestantes adolescentes según parto prematuro.**

En la tabla 2 se observa, principalmente, que el 55% (99) de las adolescentes gestantes y atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo, no tuvo anemia. Le continúa el 25% (45) que tuvo anemia leve, y el restante 20% (36) tuvo anemia moderada.

**Tabla N°2. Anemia en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019.**

Anemia	Frecuencia	Porcentaje
Anemia moderada	36	20,0
Anemia leve	45	25,0
No tiene anemia	99	55,0
Total	180	100,0

Fuente: Ficha de Recolección

En el análisis bivariado de las variables maternas expuesto en la tabla 3, se aprecia que, en cuanto a las adolescentes que sí tuvieron parto prematuro, el 58,3%, tuvo anemia. En cuanto a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, la mayoría, es decir el 61,7% no tuvo anemia, y el 38,3% sí tuvo anemia. Por su parte, evaluando el p-valor, este es 0,011 (p-valor <0,05); lo cual indica que existe relación entre anemia y parto prematuro en las gestantes adolescentes analizadas. Asimismo, analizando el OR, este indica que las

adolescentes que sí tuvieron anemia tuvieron 2,25 veces más riesgo de tener parto prematuro. A su vez, los intervalos de confianza (1,20 - 4,24) indican que el riesgo indicado es significativo. En relación a las adolescentes que tuvieron parto prematuro, principalmente el 75%, no tuvo ruptura prematura de membranas. En cuanto a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, la mayoría, es decir el 79,2%% no tuvo ruptura prematura de membranas; Por su parte, analizando el p-valor, este es 0,526 (p-valor >0,05); lo cual indica que no existe relación entre ruptura prematura de membrana y parto prematuro en las gestantes adolescentes. A su vez, analizando el OR, este indica que las adolescentes que tuvieron ruptura prematura de membranas tuvieron 1,27 veces más riesgo de tener parto prematuro. Sin embargo, los intervalos de confianza (0,61 - 2,63) indican que el riesgo mencionado no es significativo. En lo concerniente a las adolescentes que sí tuvieron parto prematuro, el 90%, es decir, la gran mayoría, no tuvo infección vaginal. En relación a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, la gran mayoría, es decir el 95% no tuvo infección vaginal; Por su parte, evaluando el p-valor, este es 0,205 (p-valor >0,05); lo cual indica que no existe relación entre infección vaginal y parto prematuro en las gestantes adolescentes evaluadas. Asimismo, analizando el OR, este indica que las adolescentes que sí tuvieron infección vaginal tuvieron 2,11 veces más riesgo de tener parto prematuro. Sin embargo, los intervalos de confianza (0,65 - 6,85) expresan que el riesgo señalado no es significativo. En cuanto a la infección del tracto urinario se encontró que las adolescentes con parto prematuro, el 78,3%, no tuvo infección del tracto urinario, semejante a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, la mayoría, es decir el 92,5%% no tuvo infección de tracto urinario. Por otro lado, analizando el p-valor, este es 0,006 (p-valor <0,05); lo cual indica que sí existe relación entre infección de tracto urinario y parto prematuro en las gestantes adolescentes analizadas. A su vez, analizando el OR, este indica que las adolescentes que sí tuvieron infección de tracto urinario tuvieron 3,41 veces más riesgo de tener parto prematuro. A su vez, los intervalos de confianza (1,37 - 8,52) indican que el riesgo indicado sí es significativo. Finalmente al analizar a las gestantes con preeclampsia se observa que las que tuvieron parto prematuro, el 86,7%, no tuvo preeclampsia. En relación a las adolescentes que no tuvieron parto prematuro, el 95,8% no tuvo

preeclampsia. Por su lado, analizando el p-valor, este es 0,025 (p-valor <0,05); lo cual quiere decir que sí existe relación entre preeclampsia y parto prematuro en las gestantes adolescentes. Asimismo, analizando el OR, este indica que las adolescentes con preeclampsia presentaron 3,54 veces más riesgo de tener parto prematuro. A su vez, los intervalos de confianza (1,10 -11,34) indican que el riesgo mencionado es significativo.

**Tabla N°3. Análisis bivariado de factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 al 2019.**

Característica	Casos		Controles		OR	IC 95%	Chi <sup>2</sup>	p
	N	%	N	%				
<b>Anemia</b>								
Sí tiene	35	58,3%	46	38,3%	2,25	1,20 - 4,24	6,465	0,011
No tiene	25	41,7%	74	61,7%				
<b>Ruptura prematura de membranas</b>								
Sí tiene	15	25,0%	25	20,8%	1,27	0,61 - 2,63	0,402	0,526
No tiene	45	75,0%	95	79,2%				
<b>Infección Vaginal</b>								
Sí tiene	6	10,0%	6	5,0%	2,11	0,65 - 6,85	1,607	0,205
No tiene	54	90,0%	114	95,0%				
<b>Infección del tracto urinario</b>								
Sí tiene	13	21,7%	9	7,5%	3,41	1,37 - 8,52	7,483	0,006
No tiene	47	78,3%	111	92,5%				
<b>Preeclampsia</b>								
Sí tiene	8	13,3%	5	4,2%	3,54	1,10 - 11,34	5,016	0,025
No tiene	52	86,7%	115	95,8%				

Fuente: Ficha de Recolección

En la tabla 4 se aprecia la regresión logística binomial; la cual indica el análisis multivariado de los factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro. En primer lugar, se observa que las adolescentes que sí tuvieron anemia tuvieron 2,07 veces más riesgo de tener parto prematuro. Este resultado, a su vez resulta significativo, pues el p-valor es de 0,030 (p-valor<0,05). En segundo lugar, se

muestra que las adolescentes que sí tuvieron preeclampsia tuvieron 3,71 más riesgo de tener parto prematuro. Asimismo, este resultado es significativo al tener un p-valor de 0,032 (p-valor<0,05). Finalmente, se evidencia que las adolescentes que tuvieron infección de tracto urinario, tuvieron 3,86 más riesgo de tener parto prematuro. Este resultado también es significativo, al haber un p-valor de 0,005 (p-valor<0,05).

**Tabla N°4. Análisis multivariado global de los factores de riesgo maternos asociados a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019.**

Factores de riesgo materno asociados a parto prematuro	OR ajustado	IC 95%		p
		Inferior	Superior	
Anemia	2,07	1,08	4,00	0,030
Preeclampsia	3,71	1,12	12,30	0,032
Infección de tracto urinario	3,86	1,51	9,90	0,005

Fuente: Ficha de Recolección

## 5.2. Discusión

La literatura médica refiere que la causa más frecuente de un parto prematuro es idiopático resultado de un inicio espontáneo de trabajo de parto, sin embargo se plantean diversos factores de riesgo que podrían desencadenarlo, en nuestra investigación estudiamos los factores dependientes de la patología materna, como son la anemia, infección vaginal, infección del tracto urinario, preeclampsia y ruptura prematura de membranas, ya que son enfermedades intercurrentes que se suelen presentar durante la gestación y con un diagnóstico precoz y manejo oportuno podría evitar que la gestación finalice en un parto prematuro.

En este estudio la edad materna promedio fue 17,5 años, de las gestantes que tuvieron parto prematuro el 75% estuvieron en la adolescencia tardía (17-19 años) y el 25% en la adolescencia media (14-16 años), similar a las que no tuvieron parto prematuro, el 70% estuvieron en la adolescencia tardía y el 30% en la adolescencia media, lo cual va en relación con anteriores investigaciones, como el estudio de Cluet de Rodríguez; et al<sup>12</sup>, que encontró una mayor frecuencia de gestantes adolescentes entre los 17-19 años con parto prematuro, al igual que el estudio de Barrera S; et al<sup>15</sup>, que encontró una media de edad de 17,3 años, el estudio de Leonel G; et al<sup>17</sup> en el cual predominaban las gestantes de 15-19 años y el estudio de Ontano M y col<sup>18</sup>, que la mayor cantidad de partos pretérmino se presentaron en adolescentes entre 16 - 17 años, estos resultados se suele relacionar a lo planteado en la literatura, ya que con mayor frecuencia las relaciones sexuales suelen iniciar entre los 15 - 19 años de edad, la mayoría de veces sin un adecuado conocimiento u orientación, lo que lleva como consecuencia a un embarazo no planeado que sumado a la edad materna, acarrea numerosas complicaciones. Se ha visto que la mortalidad materna del grupo de 15 - 19 años se duplica al compararla con el grupo de 20 - 34 años en países en vías de desarrollo<sup>35</sup>. Adicional a ello el embarazo adolescente genera una serie de problemas biológicos, psicológicos, familiares y sociales que puede repercutir en la salud de la adolescente y del recién nacido<sup>36</sup>.

La mayoría de gestantes adolescentes no tuvo anemia y de las que presentaron anemia, la mayoría fue anemia leve, seguida de anemia moderada, en relación a este hallazgo, el estudio realizado por Martínez Manco<sup>27</sup>, halló que la mayoría

de las gestantes adolescentes no presentaban anemia y de las que presentaron anemia el mayor porcentaje tenían anemia leve, seguido de anemia moderada.

La anemia durante la gestación es favorecida por los cambios fisiológicos que generan hemodilución por un mayor aumento del volumen plasmático que el aumento de las células sanguíneas, siendo así una de las complicaciones más frecuentes durante el embarazo, aún más en los países subdesarrollados como el nuestro, siendo la causa más frecuente, la deficiencia de hierro. A esta alteración hematológica se le ha vinculado con diversas complicaciones maternas y perinatales como la ruptura prematura de membranas, aborto, parto prematuro, bajo peso al nacer y oligohidramnios, por ello se considera importante una adecuada nutrición y uso de suplementos de hierro durante la gestación<sup>27,47</sup>. En nuestro estudio demostró ser un factor de riesgo estadísticamente significativo para el parto prematuro, lo que se correlaciona con otros estudios, como el estudio de Alarcón Tarrillo<sup>28</sup>, que encontró que la anemia es un factor de riesgo para parto prematuro en adolescentes con un OR de 8.38 estadísticamente significativo y el estudio de Alarcón C<sup>26</sup>, también encontró que había 2 veces más riesgo de tener un parto prematuro si la gestante adolescente presentaba anemia.

En cuanto a la ruptura prematura de membrana, no se encontró asociación estadísticamente significativa. Sin embargo en los estudios publicados por Alarcón Tarrillo<sup>28</sup>, se encontró ser factor de riesgo estadísticamente significativo para parto prematuro con un OR de 2.88 significativamente estadístico, en el cual utilizó una muestra de 313 gestantes adolescentes, siendo 1.73 veces mayor a nuestra muestra, así como el estudio de Martínez C y col<sup>16</sup> también encontró a la ruptura prematura de membrana como factor de riesgo importante en parto prematuro con un OR de 3.54 estadísticamente significativo, usando una muestra de 310 gestantes adolescentes, siendo esta 1.72 veces mayor a la nuestra. Si bien es cierto que en la literatura se ha descrito como uno de los principales factores de riesgo de parto prematuro a la ruptura prematura de membranas, se ha visto que en el 94% de las veces la ruptura de membranas antes del trabajo de parto se produce en gestaciones a término ya que los cambios fisiológicos propios de una gestación a término como la dilatación cervical, cambios a nivel bioquímico y celular en respuesta a algún estímulo

patológico o fisiológico predisponen a la ruptura por un debilitamiento de las membranas<sup>46</sup>.

En el estudio de Ugalde V. y col<sup>10</sup> encontró asociación entre la infección vaginal y el parto prematuro con un OR de 2.46 estadísticamente significativo, con una muestra de 183 gestantes adolescentes, similar a nuestra muestra. Así como el estudio de Alarcón C<sup>26</sup>, que obtuvo un OR de 2.41 (p: 0.029) con una muestra de 108 gestantes adolescentes. Mientras que en nuestro estudio no se halló asociación estadísticamente significativa entre la infección vaginal y el parto prematuro, a pesar de tener una muestra superior a los estudios mencionados, de las 180 gestantes se encontró 12 con infección vaginal. Lo que se puede relacionar a que en la mayoría de la población puede ser asintomática por lo que puede pasar desapercibida, a pesar de ser un problema de salud frecuente tanto en mujeres gestantes como en no gestantes, con un aumento en las primeras por los cambios fisiológicos, anatómicos y hormonales que repercuten al estar asociado a parto prematuro, ruptura prematura de membranas, corioamnionitis, entre otros<sup>17, 44</sup>.

En este estudio se encontró que la infección del tracto urinario es un factor de riesgo para parto prematuro, lo que coincide con los estudios publicados por Ugalde V. y col<sup>10</sup>, con una población de 183 gestantes adolescentes, similar a la nuestra, encontró que la infección del tracto urinario incrementa en 2,32 veces el riesgo de parto prematuro, además según la literatura el 30,2% al 53,8% de los partos prematuros son debidos a la infección urinaria<sup>10</sup>, en nuestra investigación se encontró una incidencia de 21,7% en las adolescentes con parto prematuro, contra un 7,5% en las que tuvieron un parto a término y el estudio de Martínez Manco<sup>27</sup> con una población de 120 gestantes adolescentes, encontró que el 85,8% de gestantes con parto prematuro presentaron infección del tracto urinario durante el segundo y el tercer trimestre de gestación.

Finalmente, en el presente estudio, se encontró que la preeclampsia es un factor de riesgo para el parto prematuro en gestantes adolescentes, lo cual se relaciona con anteriores estudios, como la investigación de Mendoza T. y col<sup>14</sup>, que encontró como determinantes asociados a prematuridad a la preeclampsia, Barrera S. y col<sup>15</sup>, estudió a 30 gestantes adolescentes con parto prematuro, de

las cuales el 20% presentó preeclampsia, siendo su población 6 veces menor a la nuestra, además encontró asociación entre preeclampsia y parto prematuro ( $p=0,03$ ) y Oviedo C. y col<sup>49</sup>. Con una muestra 13 veces más que la nuestra halló que el 10% de gestantes adolescentes con parto prematuro tuvo preeclampsia, similar al 8% de gestantes con preeclampsia que terminaron en un parto prematuro encontrado en nuestro estudio.

Dentro de las limitaciones que se presentaron en nuestro estudio fueron: a pesar de hallar una población grande, el número de casos encontrados fue menor a la que referían estudios realizados en diferentes hospitales de nuestros antecedentes, por lo cual se tuvo que ampliar el tiempo de estudio planteado inicialmente para poder tener una muestra significativa, la falta de un registro estadístico dificultó la delimitación temporal, posible sesgo del recolector ya sea por olvido o confusión, un probable sesgo de información al ser un estudio retrospectivo con uso de datos registrados en historias clínicas; sin embargo, se realizó un riguroso control de calidad de los datos encontrados. Al ser un estudio limitado a un hospital, los resultados no son extrapolables a nivel nacional.

Este estudio contribuye con futuras investigaciones en el Hospital Nacional Dos de Mayo para mejoras en la prevención.

## **CONCLUSIONES**

Los factores asociados a parto prematuro fueron la anemia, infección del tracto urinario y preeclampsia.

## RECOMENDACIONES

En base al presente estudio se deberá poner mayor énfasis en la anemia, la infección del tracto urinario y la preeclampsia para contribuir en la prevención del parto prematuro en la gestante adolescente y las diversas complicaciones que aumentan la morbilidad y mortalidad en los recién nacidos.

Capacitar a todo el personal de salud sobre la importancia de prevenir un parto prematuro y actuar sobre los factores modificables.

Orientar a las gestantes adolescentes sobre la importancia de una buena nutrición y el uso de suplementos de hierro durante la gestación para poder tener niveles óptimos de hemoglobina.

Realizar un adecuado tamizaje en las gestantes adolescentes buscando bacteriuria asintomática durante sus controles prenatales para su correcto tratamiento.

Orientar y promover la adherencia al control prenatal ya que es una pieza fundamental para poder detectar enfermedades intercurrentes que se pueden presentar durante la gestación.

Realizar nuevas investigaciones que abarquen una mayor cantidad de años para poder tener un mayor número de muestra, ya que al seleccionar solo a las gestantes adolescentes la población disminuye en cuantía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. The American College of Obstetricians and Gynecologists. American College of Obstetricians and Gynecologists' Committee on Practice Bulletins—Obstetrics: Practice Bulletin No. 171: Management of Preterm Labor. *Obstet Gynecol* 128(4):e155-64. doi: 10.1097/AOG.0000000000001711.
2. Huertas Tacchino E. Parto pretérmino: causas y medidas de prevención. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*; 64 (3):399-404. doi: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.31403/rpgo.v64i2104>.
3. Nacimientos prematuros [Internet]. [citado 9 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/preterm-birth>
4. PERÚ EP de SESA. Más de 100 mil bebés prematuros nacen al año en el Perú [Internet]. [citado 10 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-mas-100-mil-bebes-prematuros-nacen-al-ano-el-peru-732858.aspx>
5. Sanchez AR. Un problema más allá de las incubadoras: ¿cuáles son los riesgos de los prematuros en Perú? [Internet]. *El Comercio*. 2019 [citado 10 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://elcomercio.pe/peru/problema-alla-incubadoras-son-riesgos-prematuros-peru-noticia-ecpm-672112>
6. Donoso B, Oyarzún E. Parto prematuro. *Medwave* [Internet]. 1 de septiembre de 2012 [citado 10 de septiembre de 2019];12(08). Disponible en: </link.cgi/Medwave/PuestaDia/Practica/5477>
7. Mariana Torre Glosa TIF. Factores de riesgo relacionados con el trabajo de parto prematuro en adolescentes embarazado: revision integradora de la literatura. 2016;(44):416-27. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412016000400017](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412016000400017)
8. Mendoza Tascón LA, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB, Mendoza Tascón LI, Manzano Penagos S, Varela Bahena AM. Influencia de la adolescencia y su entorno en la adherencia al control prenatal e impacto sobre

la prematuridad, bajo peso al nacer y mortalidad neonatal. Revista chilena de obstetricia y ginecología. agosto de 2015;80(4):306-15. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262015000400005>.

9. Día Mundial del Niño Prematuro 2018 | EnFamilia [Internet]. [citado 10 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://enfamilia.aeped.es/noticias/dia-mundial-nino-prematuro-2018>

10. Ugalde-Valencia D, Hernández-Juárez MG, Ruiz-Rodríguez MA, Villarreal-Ríos E. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2012;77 (5):338-41. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000500003>.

11. Indicadores en adolescentes con ingresos de recién nacidos en cuidados especiales neonatales [Internet]. [citado 14 de septiembre de 2019]. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1561-31942013000100003](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1561-31942013000100003)

12. Isabel Cluet de Rodríguez IC, Rossell-Pineda M del R, Álvarez de Acosta T, Rojas Quintero L. Factores de riesgo asociado a la prematuridad en recién nacidos de madres adolescentes. Revista de Obstetricia y Ginecología de Venezuela. 2013; 73(3):157-70. Disponible en: [http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0048-77322013000300003](http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0048-77322013000300003)

13. Escudero V LS, Parra S BE, Herrera M J, Restrepo M SL, Zapata L N. Estado nutricional del hierro en gestantes adolescentes: Medellín-Colombia. Revista Facultad Nacional de Salud Pública. 2014; 32(1):71-9. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120386X2014000100008&script=sci\\_abstract&tIng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120386X2014000100008&script=sci_abstract&tIng=es).

14. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Osorio Ruíz MÁ, Mendoza Tascón LI, Peñaranda Ospina CB, Carrillo Bejarano JH, et al. Epidemiología de la prematuridad y sus determinantes, en una población de mujeres adolescentes y adultas de Colombia. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2016;81(5):372-80. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000500005>.

15. Barrera Sánchez LF, Manrique Abril FG, Ospina Díaz JM. Factores asociados al parto pretérmino en adolescentes de Tunja, Boyacá. *Revista Virtual Universidad Católica del Norte*. 2016; 0(48):215-227-227.
16. Argeo Romero-Vázquez GAM-C. Factores de riesgo asociados a parto pretérmino en adolescentes. *Salud en Tabasco*. 2017. 23:13-8. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48754566003>.
17. Piña DLG, Núñez JLE, Fernández LP. Infección vaginal en gestantes y su influencia en la morbilidad y mortalidad perinatal. *MULTIMED*. 2017; 21(2):52-65. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/490/791>.
18. Moreno MAO, Jaime GEF, Jordán G del RA, Looz BGZ. Incidencia de parto pretérmino en adolescentes de 12 a 17 años en el hospital Matilde Hidalgo de Procel en el periodo mayo 2017 hasta enero 2018. *RECIAMUC*. 2018;2(2):332-45. doi: 10.26820/reciamuc/2.2.2018.332-345.
19. Eguez JEV, Navarro MIH, Cotto JJR, Arias AJR, Franco HJA, Velastegui AJH. Complicaciones perinatales asociadas al embarazo en adolescentes de Atacames. *Revista Cubana de Medicina General Integral* [Internet]. 7 de junio de 2018 [citado 14 de septiembre de 2019];34(1). Disponible en: <http://www.revmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/373>
20. Mosquera C, Guicela I. Factores asociados a preeclampsia en adolescentes embarazadas atendidas en consulta externa de un centro de salud en la ciudad de Guayaquil. 31 de agosto de 2018 [citado 15 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11178>
21. Calvo G, Claudia B. Edad materna y el número de abortos como factores de riesgo para parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital Docente Madre Niño "San Bartolomé" durante enero a febrero del año 2015. *Repositorio de Tesis - UNMSM* [Internet]. 2015 [citado 7 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4397>
22. Ríos I, Vera R. Morbi-Mortalidad en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital "Víctor Lazarte Echegaray". IV. *EsSalud*. -Trujillo. 01 enero-2013

al 31 diciembre-2014. Revista ciencia y tecnología. 2016; 11(4):53-72. Disponible en: <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/PGM/article/view/1150>

23. Villacorta M, Andrea Y. Características y complicaciones perinatales de neonatos de gestantes adolescentes con preeclampsia atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal en el año 2014. Repositorio de Tesis - UNMSM [Internet]. 2017 [citado 15 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6150>

24. Vera M, Israel J. Factores determinantes para preeclampsia en gestantes adolescentes del departamento de gineco-obstetricia en el Hospital Nacional Hipólito Unanue de enero a diciembre del 2016. Universidad Privada San Juan Bautista [Internet]. 2017 [citado 15 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/1110>

25. León Suárez E. Incidencia de los factores de riesgo asociados a parto pretérmino en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital II-2- Tarapoto, agosto 2016 – julio 2017. Universidad Nacional de San Martín-Tarapoto [Internet]. 2017 [citado 7 de septiembre de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/2537>

26. Joyce Cristy Alarcón Celedonio. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes adolescentes, Hospital Nacional Docente Madre - Niño “San Bartolomé” - 2016. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/6436>.

27. Martínez manco Erika Allakelly. Anemia en gestantes y riesgos obstétricos en el trabajo de parto en adolescentes de 13 a 18 años en el Hospital Rezola de Cañete de Enero - Diciembre del 2016. [Cañete]: Universidad Privada Sergio Bernales; 2018. Disponible en: <http://repositorio.upsb.edu.pe/handle/UPSB/122>.

28. Alarcón Tarrillo Darwin. Factores asociados a parto pretérmino en gestantes adolescentes. Hospital Regional Docente de Trujillo. Enero 2014 - Diciembre 2015. [Perú]: Universidad Nacional de Trujillo; 2018. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/9949>.

29. Guillermo Jiménez Solís GAL. Diagnóstico y manejo de parto pretérmino. Guía de práctica clínica. 2010;129-49. Disponible en:

[http://www.comego.org.mx/GPC\\_TextoCompleto/5Diagnostico%20y%20manejo%20del%20parto%20pretermino.pdf](http://www.comego.org.mx/GPC_TextoCompleto/5Diagnostico%20y%20manejo%20del%20parto%20pretermino.pdf)

30. Simeoni U. Prematuridad: del período perinatal a la edad adulta. 2014;18, Número 1:1-7. doi: 10.1016/S1636-5410(14)66729-5.

31. Juul, Sandra E. G Christine A. Avery. Enfermedades del recién nacido. [Internet]. Décima edición. Vol. 8. España: Elsevier España; 2019. 78-81 p. Disponible en: <https://www.clinicalkey.es/#!/content/book/3-s2.0-B9788491133889000088?scrollTo=%23hl0000039>

32. Mendoza Tascón LA, Claros Benítez DI, Mendoza Tascón LI, Arias Guatibonza MD, Peñaranda Ospina CB. Epidemiología de la prematuridad, sus determinantes y prevención del parto prematuro. Revista chilena de obstetricia y ginecología. 2016; 81(4):330-42. doi: 10.4067/S0717-75262016000500005.

33. Jorge Andrés Robert S, Juan Luis Leiva B, Alfredo Germain A. Protocolo de manejo en pacientes con amenaza de parto prematuro en clínica las condes. Revista Médica Clínica Las Condes. 2014; 25(6):953-7. doi: 10.1016/S0716-8640(14)70643-1.

34. OMS | Desarrollo en la adolescencia [Internet]. WHO. 2019 [citado 16 de septiembre de 2019]. Disponible en: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)

35. Cancino AMM, Valencia MH. Embarazo en la adolescencia: cómo ocurre en la sociedad actual. Perinatología y Reproducción Humana. 2015; 29(2):76-82. doi: 10.1016/j.rprh.2015.05.004.

36. Munares-García O, Gómez-Guizado G. Niveles de hemoglobina y anemia en gestantes adolescentes atendidas en establecimientos del Ministerio de Salud del Perú, 2009-2012. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2014; 31:501-8. Disponible en: [https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87/1926#:~:text=Se%20determin%C3%B3%20anemia%20para%20la,%3C%207%20g%2FdL\).](https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/87/1926#:~:text=Se%20determin%C3%B3%20anemia%20para%20la,%3C%207%20g%2FdL).)

37. Ministerio de salud del Perú. Prevención del embarazo adolescente. 2014 [citado 16 de septiembre de 2019]. Disponible en: [https://www.minsa.gob.pe/Especial/2014/adolescentes/\\_cont.asp?pg=1](https://www.minsa.gob.pe/Especial/2014/adolescentes/_cont.asp?pg=1)

38. Sosa JLC, Flores JLS. Factores de riesgo para parto pretérmino en gestantes del Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque. *Salud & Vida Sipanense*. 2015; 2(2):7-18.
39. Edad gestacional: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [citado 18 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
40. Lugones Botell M, Ramírez Bermúdez M. El parto en diferentes posiciones a través de la ciencia, la historia y la cultura. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. 2012; 38(1):134-45. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000100015](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000100015).
41. Senado Dumoy J. Los factores de riesgo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 1999; 15(4):446-52. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-21251999000400018](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251999000400018).
42. Costa M da C, Bezerra Filho JG, Andrade Bezerra MG, Veríssimo de Oliveira MI, Carvalho de Oliveira RM, De Vasconcelos Silva AR. Gestación de riesgo: percepción y sentimientos de las mujeres embarazadas con amniorrexe prematuro. *Enfermería Global*. 2010;(20):0-0. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1695-61412010000300006](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1695-61412010000300006)
43. Herráiz MÁ, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 2005; 23:40-6. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermedades-infecciosas-microbiologia-clinica-28-articulo-infeccion-del-tracto-urinario-embarazada-13091447#:~:text=Las%20infecciones%20del%20tracto%20urinario,al%20nacimiento%20y%20de%20PA..>
44. Marcelo Pradenas A. Infecciones cérvico vaginales y embarazo. *Rev Med Clin Condes*. 1 de noviembre de 2014;25(6):925-35. doi: 10.1016/S0716-8640(14)70640-6.

45. Guevara Ríos E, Meza Santibáñez L. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*. 2014;60(4):385-94. Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400015&script=sci\\_abstract](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2304-51322014000400015&script=sci_abstract).
46. Rivera Z R, Caba B F, Smirnow S M, Aguilera T J, Larraín H A. Fisiopatología de la rotura prematura de las membranas ovulares en embarazos de pretérmino. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. 2004;69(3):249-55. doi: 10.4067/S0717-75262004000300013.
47. Espitia De La Hoz F, Orozco Santiago L. Anemia in pregnancy, a health problem can prevented. *Medicas UIS*.2013; 26(3):45-50. Disponible en: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0121-03192013000300005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-03192013000300005).
48. Ramos Torres Guillermo Willy. Factores de riesgo asociados a prematuridad en gestantes adolescentes atendidas en el servicio de ginecología - obstetricia del Hospital Nacional Dos de Mayo en el Periodo Enero - Diciembre del año 2015 [Internet]. [Tacna - Perú]: Universidad Nacional Jorge Basadre Grahmann; 2016. Disponible en: [http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2217/804\\_2016\\_ramos\\_torres\\_gw\\_facs\\_medicina\\_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjbg.edu.pe/bitstream/handle/UNJBG/2217/804_2016_ramos_torres_gw_facs_medicina_humana.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
49. Oviedo Cruz H, Lira Plascencia J, Ito Nakashimada A, Grosso Espinoza J. Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes. *Ginecología y Obstetricia de México*. 2007; Volumen 75:17-23. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/ginobsmex/gom-2007/gom071d.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO N°1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

Pregunta de Investigación	Objetivos	Hipótesis	Tipo y diseño	Población de estudio y Procesamiento de datos
¿Cuáles son los factores riesgo maternos que predisponen a parto prematuro a gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019?	<p><b>Objetivo general</b></p> <p>Determinar los factores de riesgo maternos que predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital Nacional Dos de Mayo durante el periodo 2018 – 2019.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <p>- Analizar si la anemia materna es un factor de riesgo para parto prematuro en</p>	<p><b>Hipótesis general:</b></p> <p>H1: Los factores de riesgo maternos predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes</p> <p>H0: Los factores de riesgo maternos no predisponen a parto prematuro en gestantes adolescentes</p> <p><b>Hipótesis específicas:</b></p> <p>HE1: La anemia materna es un factor de riesgo para parto prematuro en</p>	<p><b>Diseño:</b></p> <p>Es un estudio analítico, observacional, retrospectivo, de tipo casos y controles</p> <p><b>Técnica de muestreo:</b></p> <p>Probabilístico Aleatorio Simple Pareamiento por edad</p>	<p><b>Tamaño de muestra:</b> 60 casos y 120 controles</p> <p>Los datos obtenidos serán ingresados por el programa SPSS, y a partir de eso se realizaron las tablas y figuras.</p>

	<p>gestantes adolescentes.</p> <p>- Determinar si la ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>- Estudiar si la infección vaginal es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>- Determinar si la infección de tracto urinario es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>- Estudiar si la preeclampsia es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p>	<p>gestantes adolescentes.</p> <p>HE2: La ruptura prematura de membranas es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>HE3: La infección vaginal es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>HE4: La infección de tracto urinario es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p> <p>HE5: La preeclampsia es un factor de riesgo para parto prematuro en gestantes adolescentes.</p>		
--	---	---	--	--

## ANEXO N°2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

### HOJA DE REGISTRO

El objetivo de la aplicación de este instrumento es obtener datos para el trabajo de investigación titulado “FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2018 – 2019”

#### I. DATOS GENERALES DE LA GESTANTE

Apellido:

Fecha:

HCL:

Grupo: Cas  Contr

Edad:

1. Adolescencia temprana  10-13 años
2. Adolescencia media  14-16 años
3. Adolescencia tardía  17-19 años

#### II. FACTORES PATOLÓGICOS RELACIONADOS AL EMBARAZO

##### • Anemia (Hb)

0. No tiene
1. Severa (< 7 g/dL)
2. Moderada (7 – 9.9 g/dL)
3. Leve (10 – 10.9 g/dL)

- Ruptura Prematura de Membrana 1.  2.
- Infecciones Vaginales 1.
- Preeclampsia 1.  2.
- Infección del Tracto Urinario 1.  2.

#### III. EDAD GESTACIONAL (Según OMS)

1. Prematuros (22 - 36 6/7 semanas)
2. Término ( mayor de 37 semanas)

### **ANEXO N°3: Documentos Legales De La Tesis**

ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA

CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA

ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS

INFORME DE ORIGINALIDAD SOFTWARE TURNITIN

CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER

## ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Manuel Huamán Guerrero  
Oficina de Grados y Títulos

---

### ACTA DE APROBACIÓN DE PROYECTO DE TESIS

Los miembros que firman la presente acta en relación al Proyecto de Tesis "FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2018 – 2019", que presenta la Srta. MURGUIA RICALDE FRANKCHESCA NORMIÑA, para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, declaran que el referido proyecto cumple con los requisitos correspondientes, tanto en forma como en fondo; indicando que se proceda con la ejecución del mismo.

En fe de lo cual firman los siguientes docentes:

---

**Dra. Sonia Indacochea Caceda**  
**ASESORA DE LA TESIS**

---

**Dr. Jhony A. De La Cruz Vargas**  
**DIRECTOR DEL CURSO-TALLER**

Lima, 07 de Octubre de 2019

## CARTA DE COMPROMISO DEL ASESOR DE TESIS

### Carta compromiso del Asesor de Tesis

Por la presente acepto el compromiso para desempeñarme como asesor de tesis del estudiante de Medicina Humana: Murguía Ricalde Frankchesca Normiña

Me comprometo a:

1. Seguir los lineamientos y objetivos establecidos en el reglamento de grados y títulos de la Facultad de Medicina Humana - URP, capítulo V sobre el Proyecto de Tesis.
2. Respetar los lineamientos y políticas establecidos por la Facultad de Medicina Humana y el INICIB, así como al Jurado de Tesis designado por ellos.
3. Propiciar el respeto entre el estudiante, Director de Tesis, Asesores y Jurados de Tesis.
4. Considerar 6 meses como tiempo máximo para concluir en su totalidad la tesis, motivando al estudiante a finalizar y sustentar oportunamente.
5. Cumplir los principios éticos que correspondan a un proyecto de investigación científica y con la tesis.
6. Guiar, supervisar y ayudar en el desarrollo del proyecto de tesis .brindando asesoramiento para superar los puntos críticos o no claros.
7. Revisar el trabajo escrito final del estudiante y que cumplan con la metodología establecida.
8. Asesorar al estudiante para la presentación de su información ante el jurado del examen profesional.
9. Atender de manera cordial y respetuosa a los alumnos.

ATENTAMENTE



Dra. Sonia Indacochea Caceda

Lima, 7 de Octubre del 2019

# CARTA DE APROBACIÓN DEL PROYECTO DE TESIS FIRMADO POR LA SECRETARÍA ACADÉMICA



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**

LICENCIAMIENTO INSTITUCIONAL RESOLUCIÓN DEL CONSEJO DIRECTIVO Nº 040-2016-SUNEDU/CD

**Facultad de Medicina Humana**

Manuel Huamán Guerrero



Oficio N°3893-2020-FMH-D

Lima, 14 de octubre de 2019

Señorita  
FRANKCHESCA NORMIÑA MURGUIA RICALDE  
Presente. -

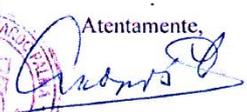
**ASUNTO: Aprobación del Proyecto de Tesis**

De mi consideración:

Me dirijo a usted para hacer de su conocimiento que el Proyecto de Tesis "FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2018-2019" presentando ante la Facultad de Medicina Humana para optar el Título Profesional de Médico Cirujano ha sido aprobado por el Consejo de Facultad en sesión de fecha jueves 10 de octubre de 2019.

Por lo tanto, queda usted expedita con la finalidad de que prosiga con la ejecución del mismo, teniendo en cuenta el Reglamento de Grados y Títulos.

Sin otro particular,

Atentamente,  
  
Dr. Menandro Ortiz Pretel.  
Secretario Académico

c.c.: Oficina de Grados y Títulos.

*"Formamos seres humanos para una cultura de Paz"*

Av. Benavides 5440 - Urb. Las Gardenias - Surco - Central: 708-0000  
Apartado postal 1801, Lima 33 - Perú Anexos: 6010  
E-mail: dec.medicina@urp.pe - www.urp.edu.pe/medicina Telefax: 708-0106

# CARTA DE ACEPTACIÓN DE EJECUCIÓN DE LA TESIS POR LA SEDE HOSPITALARIA



PERÚ

Ministerio de Salud

Viceministerio de Prestaciones y Aseguramiento en Salud

Hospital Nacional Dos de Mayo

“Año de la Universalización de la Salud”

## **CARTA N° 007-2020-OACDI-HNDM**

Lima 01 de diciembre 2020

Estudiante:

**MURGUIA RICALDE FRANKCHESCA NORMIÑA**

Presente. -

ASUNTO : CAMBIO DE PERIODO DE EVALUACIÓN DE ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN

REF. : Registro N°20296-2020

De mi mayor consideración,

Es grato dirigirme a usted para saludarle cordialmente y al mismo tiempo comunicarle que se ha tomado conocimiento del cambio del periodo de evaluación, aprobado con Carta N°099-2019-OACDI-HNDM del Estudio de Investigación titulado:

**FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2018 - 2019.**

En tal sentido esta oficina autoriza la realización del estudio de investigación. Consecuentemente el investigador deberá cumplir con el compromiso firmado, mantener comunicación continua sobre el desarrollo del trabajo y remitir una copia del proyecto al concluirse.

Sin otro particular, me despido de usted.

Atentamente

MINISTERIO DE SALUD  
HOSPITAL NACIONAL "DOS DE MAYO"  
Dr. JOHNNY CARLOS MORZAN DELGADO  
C.M.P. 2197 R.N.E. 19950  
Jefe de la Oficina de Apoyo a la Capacitación,  
Docencia e Investigación

CARTA N° 0117-EI-HNDM

RMKO/JRMD/YEES/eva

<http://hdosdemayo.gob.pe/portal/>  
[direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe](mailto:direcciongeneral@hdosdemayo.gob.pe)  
[hdosdemayo@hotmail.com](mailto:hdosdemayo@hotmail.com)

Parque "Historia de la Medicina Peruana"  
s/n alt. cdra. 13 Av. Grau- Cercado de Lima  
Teléfono: 328-0028 Anexo 3209

**EL PERÚ PRIMERO**

## ACTA DE APROBACIÓN DE BORRADOR DE TESIS



UNIVERSIDAD RICARDO PALMA  
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
Instituto de Investigación en Ciencias Biomédicas  
Oficina de Grados y Títulos

FORMAMOS SERES HUMANOS PARA UNA CULTURA DE PAZ

### ACTA DE APROBACIÓN DEL BORRADOR DE TESIS

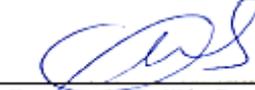
Los abajo firmantes, director/asesor y miembros del Jurado de la Tesis titulada **“FACTORES DE RIESGO MATERNO ASOCIADOS A PARTO PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO 2018 - 2019”**, que presenta la Señorita **FRANKCHESCA NORMIÑA MURGUÍA RICALDE** para optar el Título Profesional de Médico Cirujano, dejan constancia de haber revisado el borrador de tesis correspondiente, declarando que este se halla conforme, reuniendo los requisitos en lo que respecta a la forma y al fondo.

Por lo tanto, consideramos que el borrador de tesis se halla expedito para la impresión, de acuerdo a lo señalado en el Reglamento de Grados y Títulos, y ha sido revisado con el software Turnitin, quedando atentos a la citación que fija día, hora y lugar, para la sustentación correspondiente.

En fe de lo cual firman los miembros del Jurado de Tesis:

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Pedro Arango Ochante**  
**PRESIDENTE**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Consuelo Luna Muñoz**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Rocío Guillén Ponce**  
**MIEMBRO**

  
\_\_\_\_\_  
**Dr. Jhony De La Cruz Vargas**  
**Director de Tesis**

  
\_\_\_\_\_  
**Dra. Sonia Indacochea Cáceda**  
**Asesor de Tesis**

Lima, 23 de febrero del 2021

# INFORME DE ORIGINALIDAD SOFTWARE TURNITIN



## Recibo digital

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

La primera página de tus entregas se muestra abajo.

Autor de la entrega: Frankchesca Normiña Murguía Ricalde  
Título del ejercicio: VII titulación tesis  
Título de la entrega: Tesis Frankchesca Murguía  
Nombre del archivo: Tesis\_Final\_Turnitin\_Frankchesca.docx  
Tamaño del archivo: 7.77M  
Total páginas: 67  
Total de palabras: 14,596  
Total de caracteres: 80,967  
Fecha de entrega: 23-may-2021 09:05p.m. (UTC-0500)  
Identificador de la entrega: 1541248734



Derechos de autor 2021 Turnitin. Todos los derechos reservados.

## Turnitin Informe de Originalidad

Procesado el: 23-may-2021 21:11 -05  
Identificador: 1541248734  
Número de palabras: 14596  
Entregado: 2

Tesis Frankchesca Murguía Por Frankchesca Normiña Murguía Ricalde

Índice de similitud	
13%	
Similitud según fuente	
Internet Sources:	16%
Publicaciones:	5%
Trabajos del estudiante:	8%

# CERTIFICADO DE ASISTENCIA AL CURSO TALLER



**UNIVERSIDAD RICARDO PALMA**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**MANUEL HUAMÁN GUERRERO**

**VI CURSO TALLER PARA LA TITULACIÓN POR TESIS**

## CERTIFICADO

Por el presente se deja constancia que la Srta.

**FRANKCHESCA MURGÍA RICALDE**

Ha cumplido con los requerimientos del curso-taller para la Titulación por Tesis, durante los meses de agosto, setiembre, octubre, noviembre y diciembre del presente año, con la finalidad de desarrollar el proyecto de Tesis, así como la culminación del mismo, siendo el Título de la Tesis:

**“FACTORES DE RIESGO MATERNOS ASOCIADOS A PARTO  
PREMATURO EN GESTANTES ADOLESCENTES ATENDIDAS EN  
EL HOSPITAL NACIONAL DOS DE MAYO DURANTE EL PERIODO  
ENERO 2018-JULIO 2019”**

Por lo tanto, se extiende el presente certificado con valor curricular y válido por 06 conferencias académicas para el Bachillerato, que considerándosele apta para la sustentación de tesis respectiva de acuerdo a artículo 14° del Reglamento vigente de Grados y Títulos de la Facultad de Medicina Humana aprobado mediante Acuerdo de Consejo Universitario N°2583-2018.

Lima, 05 de diciembre del 2019



  
Henry De La Cruz Vargas  
Director del Curso Taller



  
Dra. María del Socorro Atarista Gutiérrez Vda. de Bambarén  
Decana