

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**



**“CONTROL PRENATAL INADECUADO COMO FACTOR ASOCIADO A  
PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE TRUJILLO”**

**TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO**

**AUTORA: MARGORI KHIARA MIÑANO REYES**

**ASESOR: DR. CARLOS EDUARDO VENEGAS TRESIERRA.**

**Trujillo – Perú**

**2016**



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA  
ESCUELA DE MEDICINA HUMANA**

**“CONTROL PRENATAL INADECUADO COMO FACTOR ASOCIADO A  
PARTO PRETÉRMINO EN PACIENTES DEL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE TRUJILLO”**

**MIEMBROS DEL JURADO**

---

**Dr. RENE ALCÁNTARA ASCÓN**

**PRESIDENTE**

---

**Dr. HUMBERTO HASHIMOTO PACHECO**

**SECRETARIO**

---

**Dr. HERNAN RAMAL AGUILAR**

**VOCAL**

**ASESOR**

**Dr. Carlos Eduardo Venegas Tresierra**

Docente de la Facultad de Medicina de la Universidad Privada Antenor Orrego.

Diplomado en Investigación clínica.

Maestro en Administración de Servicios de Salud.

Doctor en Educación.

## **DEDICATORIA**

*A Dios, por darme la vida y salud para lograr cada meta trazada y porque con mi fe puesta en Él he sentido seguridad para salir siempre adelante.*

*A mis padres, Américo y Yanett, los amo y no puedo estar más agradecida con Dios por tenerlos siempre a mi lado, siguiendo sus sabios consejos en mi formación personal y profesional, dándome fortaleza en todo momento y su apoyo en cada paso durante esta hermosa carrera.*

*A mis hermanos, Pierina y Joseph, porque por ustedes siento la motivación de poder darles un buen ejemplo, abriéndoles el camino en la etapa profesional, apoyándolos con gusto a partir de cada experiencia que Dios me haya permitido vivir.*

*A mi papá Lorenzo, te extraño y te recuerdo sonriente cuando un día me dijiste que esperabas estar presente el día que me gradue. Sé que estas con Dios y que desde ahí tu me estarás mirando ese día orgulloso. Te dedico este logro.*

*A Luis Moncada y Orlando Cruzado, gracias por haberme guiado y contribuído durante este proceso y por demostrar su preocupación y actitud siempre optimista en la realización de este estudio.*

## **AGRADECIMIENTO**

*Mi más sincero agradecimiento al  
Dr. Carlos Eduardo Venegas Tresierra por  
su gran ayuda y acertada dirección en  
la asesoría de esta tesis.*

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar si el control prenatal inadecuado es un factor asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

**Material y Métodos:** Se llevó a cabo un estudio observacional, retrospectivo, de tipo analítico de casos y controles. La muestra de la población de estudio estuvo constituida por 156 pacientes gestantes según criterios de inclusión y exclusión, distribuidos en dos grupos: 52 casos con parto pretérmino y 104 controles.

**Resultados:** La edad media para los casos y controles fue  $25.96 \pm 7.836$  y  $25.5 \pm 6.425$  y la media de semanas de gestación fue  $33.08 \pm 3.746$  y  $39.02 \pm 1.190$  respectivamente. La incidencia de parto pretérmino fue de 10.7%. De manera general, el control prenatal inadecuado registró 48.1%. El antecedente de control prenatal inadecuado en el grupo de casos se observó en 32 pacientes y en 43 de los controles. El *OR* fue 2.27, con  $p=0.0173$  e  $IC95\%=1.148-4.487$ . El grupo de pacientes con 35 semanas de gestación con parto pretérmino y control prenatal inadecuado fue el de mayor frecuencia con 28.1%. Los casos de parto pretérmino moderado tardío ocuparon el primer lugar con 76.9%.

**Conclusiones:** El antecedente de control prenatal inadecuado fue factor de riesgo para parto pretérmino.

**Palabras Clave:** Control prenatal inadecuado, parto pretérmino, factor de riesgo.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine whether inadequate antenatal care is a factor associated with preterm labor at Regional Hospital of Trujillo.

**Material and Methods:** A retrospective, observational analytical study of case-control design was carried out. The sample of the study population consisted of 156 pregnant patients according to inclusion and exclusion criteria, divided into two groups: 52 patients with preterm labor and 104 controls.

**Results:** The mean age of cases and controls was  $25.96 \pm 7.836$  and  $6.425 \pm 25.5$  and mean weeks of gestation were  $33.08 \pm 3.746$  and  $39.02 \pm 1.190$  respectively. The incidence of preterm labor was 10.7%. In general, inadequate prenatal care recorded 48.1%. A record of inadequate prenatal care in the case group was observed in 32 patients and 43 controls. The *OR* was 2.27,  $p = 0.0173$  and 95% *CI* 1.148-4.487. The group of patients with 35 weeks of gestation with preterm labor and inadequate prenatal care was the most frequent with 28.1%. Cases of moderate and late preterm labor had the first place with 76.9%.

**Conclusions:** A record of inadequate prenatal care was a risk factor for preterm labor.

**Keywords:** Inadequate prenatal care, preterm labor, risk factor.

## ÍNDICE

	<i>Página</i>
<b>I.- INTRODUCCIÓN</b>	<b>09</b>
<b>1.1. Marco Teórico</b>	<b>11</b>
<b>1.2. Identificación del problema</b>	<b>17</b>
<b>1.3. Justificación</b>	<b>18</b>
<b>1.4. Problema</b>	<b>18</b>
<b>1.5. Hipótesis</b>	<b>19</b>
<b>1.6. Objetivos:</b>	
<b>1.6.1. Objetivo General</b>	<b>19</b>
<b>1.6.2. Objetivos Específicos</b>	<b>19</b>
<b>II.- MATERIAL Y MÉTODO</b>	
<b>2.1. Material</b>	<b>20</b>
<b>2.2. Criterios de Selección</b>	<b>20</b>
<b>2.3. Muestra</b>	<b>20</b>
<b>2.4. Diseño de Estudio</b>	<b>21</b>
<b>2.5. Variables y escala de medición</b>	<b>23</b>
<b>2.6. Definición de Variables</b>	<b>24</b>
<b>2.7. Método</b>	<b>24</b>
<b>2.8. Análisis e Interpretación de la Información</b>	<b>25</b>
<b>2.9. Consideraciones Éticas</b>	<b>25</b>
<b>III. RESULTADOS</b>	<b>27</b>
<b>IV. DISCUSIÓN</b>	<b>33</b>
<b>V. CONCLUSIONES</b>	<b>37</b>
<b>VI. RECOMENDACIONES</b>	<b>38</b>
<b>VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>39</b>
<b>VIII. ANEXOS</b>	<b>43</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La maternidad demanda un parto a término, donde el producto de la concepción alcanza la suficiente madurez como para que no precise de intervenciones innecesarias en los que la salud y propia vida de éste se pongan en riesgo. Para continuar con una maternidad sin situaciones inesperadas es necesario un adecuado control prenatal. Hay que tomar en cuenta que la gestación y el parto impactan en la salud de la madre, por ello la tranquilidad de llevar un embarazo a término se hace imprescindible.

El parto pretérmino es una situación que, a pesar de los avances del área de atención primaria y de especialidad gineco-obstétrica continúa mostrando frecuencias importantes dentro de nuestra sociedad.

Las consecuencias que un parto pretérmino puede acarrear obliga a abordar este fenómeno para su mayor comprensión identificando aquellos factores que pueden relacionarse con su aparición.

Así, como parte de la acción cotidiana de la medicina, la labor preventiva es necesaria y obligatoria y, en el caso del parto pretérmino es igualmente demandante. Por ello, el enfoque del control prenatal se hace necesario. De ahí surge la necesidad de llevar a cabo esta investigación, con el objetivo de establecer si un control prenatal inadecuado puede relacionarse con el parto pretérmino.

Consideramos que el control prenatal es importante, incluso es parte de estrategias sanitarias a nivel nacional, aunque falta reforzar la posibilidad de establecerlo como un factor aislado ante la evidencia científica de factores de riesgo ya establecidos.

En el presente trabajo se estudian características generales de las pacientes gestantes como son la edad y las semanas de gestación que presentaron al momento de acudir a nuestro lugar de estudio, así como el establecimiento de la incidencia de parto pretérmino y frecuencia de control prenatal inadecuado. Como objetivo central se llega a establecer el antecedente de control prenatal inadecuado como factor asociado a parto pretérmino. Además de ello y de forma complementaria se identifica el grupo de semanas de gestación más frecuente en los casos de parto pretérmino con control prenatal inadecuado además de clasificar a los partos prematuros según lo establecido por la Organización Mundial de la Salud.

Los resultados encontrados nos permiten sugerir medidas encaminadas a prevenir el fenómeno estudiado y con ello favorecer una adecuada gestación.

## **1.1. Marco teórico:**

La Federación Internacional de Obstetricia y Ginecología (FIGO) y la Organización Mundial de la Salud (OMS) definen el parto pretérmino o prematuro al que se produce entre las semanas 22 y 37 de gestación, es decir, entre 154 y 258 días. Las 22 semanas completas de gestación equivalen a fetos con 500 g de peso. Además define su clasificación según la edad gestacional en prematuros extremos (<28 semanas), muy prematuros (28 a <32 semanas) y prematuros moderados a tardíos (32 a <37 semanas). (1)

El parto pretérmino continúa siendo uno de los problemas clínicos más importantes de la obstetricia moderna. (2) Tiene tasas de prevalencia diferenciales secundarios a la complejidad del centro de salud y a las características de la población estudiada, y la Organización Mundial de la Salud (OMS) señala que a nivel mundial tiene una tasa entre el 5 y 10%. (3,4) Es responsable del 27 al 30% de la mortalidad neonatal con una relación inversamente proporcional entre la edad gestacional y la mortalidad, correspondiéndose una mayor tasa de morbimortalidad perinatal a menor edad gestacional. (3) La tasa de presentación en Estados Unidos se calcula en un 11 % mientras que en Europa es de 5 – 7 %, y es responsable de 60 % a 80 % de las muertes neonatales en recién nacidos sin malformaciones y del 50 % de las discapacidades neurológicas congénitas. (5)

En el Perú, la incidencia de parto pretérmino reportada y citada por una investigación de Oliveros en el año 2007, varía entre el 3,6% - 11,8% y representa el 70% de la morbilidad y mortalidad neonatal. (6)

Se conocen cuatro causas directas de los nacimientos prematuros en Estados Unidos, entre ellas se encuentra el parto prematuro espontáneo no explicado, con membranas intactas; la ruptura prematura idiopática de membranas; el parto por indicaciones maternas, fetales o de ambos tipos y finalmente, las concepciones gemelares o multifetales. (7)

Estudios previos han tratado de identificar los factores asociados al parto pretérmino, dentro de los cuales se incluye un amplio espectro de factores demográficos como la raza, la edad materna menor de 19 y mayor de 40 años (8). Así también, se relacionan los antecedentes maternos como el parto pretérmino previo; complicaciones maternas como el sangrado vaginal durante el embarazo, placenta previa, desprendimiento de placenta, incompetencia cervical, polihidramnios, anomalías uterinas, embarazos múltiples, traumatismos y

malformaciones fetales, intervalo entre embarazos, entre otros. Existe evidencia que muestra que la infección uterina puede causar parto pretérmino principalmente en términos asociados con vaginosis bacteriana. Y finalmente, condiciones asociadas con el estilo de vida, como el bajo nivel socioeconómico, tabaquismo, alcoholismo, drogadicción, desnutrición crónica y un inadecuado control prenatal. (9)

El Ministerio de Salud (MINSA) define la atención prenatal como “La vigilancia y evaluación integral de la gestante y el feto que realiza el profesional de salud con el objetivo de lograr el nacimiento de un recién nacido sano, sin deterioro de la salud de la madre” (10).

La atención prenatal diseñada a principios del siglo XX se orientaba a disminuir los elevados índices de mortalidad materna. No hay duda que esta atención contribuyó al descenso drástico de los índices de mortalidad materna de 690 por 100 000 nacimientos en 1920, a 50 por 100 000 para 1955. Estudios certificaban así, la eficacia de la atención prenatal en la disminución de complicaciones tanto maternas como fetales. Se reportaba también que la falta de atención prenatal se relaciona con un aumento a más del doble de partos prematuros. (7)

Hace una década, información a nivel nacional del MINSA ya consideraba que la atención prenatal constituye uno de los pilares de la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (11).

En los últimos años ha existido polémica para definir el número óptimo de controles prenatales (CPN) y la frecuencia. En el año 2007 la OMS concluyó que los embarazos de bajo riesgo obstétrico podrían tener cuatro controles prenatales (12). El MINSA considera una gestante controlada si tiene al menos seis CPN, distribuidos en dos antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación. (10)

La falta de atención prenatal se ha identificado consistentemente como un factor de riesgo de parto prematuro, pero no está tan claro si esta asociación es causal o un marcador de otros factores que contribuyen al nacimiento prematuro. Los estudios retrospectivos no pueden ser

controlados adecuadamente en cuanto a sus factores de confusión, mientras que los ensayos prospectivos aleatorizados (atención prenatal versus atención estándar) serían poco éticos. Por lo tanto, los únicos estudios bien diseñados sobre el efecto de la atención prenatal en el parto prematuro consistirían en comparar el control prenatal estándar con un control prenatal mejorado, es decir, una combinación de la educación del paciente, manejo de casos, visitas domiciliarias, asesoramiento en nutrición y las visitas prenatales adicionales y exámenes cervicales. (13)

Estudios realizados en diferentes países, centrados en la búsqueda de factores relacionados al control prenatal determinaron que mujeres con mayor grado de instrucción y que viven en zonas urbanas tienen mayores tasas de CPN adecuado. Por otro lado, la falta de seguros, bajo nivel socioeconómico, estado civil diferente a casado, residencia en barrios, desempleo, el desconocimiento de la importancia del CPN, un ambiente inadecuado de la consulta y distancias largas al Centro de salud se identificaron como factores asociados a un CPN inadecuado. También se asoció la edad materna adolescente con un CPN inadecuado. (14)

Conociendo así las razones de un control prenatal inadecuado, se postula que éste conlleva a mayores tasas de partos pretérmino, retardo de crecimiento intrauterino (RCIU), pequeños para edad gestacional y mayores tasas de infecciones y de mortalidad materno-perinatal. (15)

Santos y cols, en un estudio de cohortes realizado en Brasil en el 2004, sobre factores asociados y las consecuencias del parto pre término tardío, estableció una relación con edad materna menor de 20 años con una Razón de Prevalencia (RP) de 1.3 e Intervalo de Confianza (IC) al 95% de 1.1 – 1.6; y ausencia de atención prenatal con una RP de 2.4 e IC al 95% de 1.4 – 4.2. Además halló que los recién nacidos mostraban mayor riesgo de depresión al nacer con un RR de 1.7 e IC al 95% de 1.3 – 2.2 y aumento de la morbilidad perinatal con un RR de 2.8 e IC al 95% de 2.3 – 3.5. (16)

Jaramillo y cols realizaron un estudio tipo casos y controles, en Manizales - Colombia, en el año 2006; que incluyó 464 pacientes, con el objetivo de identificar los factores obstétricos para parto prematuro, dentro de los cuales se encontró la no realización de control prenatal

que identificó un Odds Ratio (OR) de 5.19 e IC al 95% de 2.77 – 21.16 y antecedente de parto pretérmino con OR de 5.59 e IC al 95% de 2.46- 12.73. (17)

Sánchez y cols, en un estudio tipo casos y controles, realizado en Argentina en el año 2007, buscaron conocer la incidencia de parto pretérmino e identificar los factores de riesgo intervinientes, incluyendo 458 partos entre casos y controles. Dentro de los resultados, la ruptura prematura de membranas fue significativa, con un  $p < 0.0029$  y OR de 17.29; así como la amenaza de parto pretérmino con un  $p < 0.0015336$  y OR de 488.23; además de no contar con controles prenatales  $p < 0.0000001$  y OR 10.09; también edad materna no adecuada con  $p < 0.0000001$  y OR de 0.22 y alfabetización insuficiente,  $p < 0.0000148$  y OR 5.12. (18)

El estudio de Molina y cols, tipo transversal, analítico, que incluyó 859 nacimientos pretérmino, realizado en México en el año 2011; objetivizó identificar los factores maternos asociados con parto pretérmino espontáneo versus nacimiento por cesárea. En el análisis bivariado se asociaron con parto pre término espontáneo el control prenatal deficiente con un OR de 2.03 e IC al 95% de 1.54 – 2.69 y madre menor de 20 años con un OR de 1.85 e IC al 95% de 1.34 – 2.56; para nacimiento pretérmino por cesárea, la infección de vías urinarias con un OR de 1.49 e IC al 95% de 1.08 – 2.06 y ruptura prematura de membranas amnióticas mayor de 24 horas con OR de 1.75 e IC al 95% de 1.23 – 2.50. En el análisis multivariado se asociaron con nacimiento pretérmino espontáneo el antecedente de parto pre término espontáneo y control prenatal deficiente; los factores relacionados con pre término nacido por cesárea perdieron valor estadístico. (19)

Contrario a los resultados de los estudios ya mencionados, Whitworth M y cols, en el año 2011, realizó un meta-análisis que incluyó tres ensayos aleatorios que incluyó a 3400 mujeres con embarazos únicos donde no encontró pruebas claras de que las atenciones prenatales especializadas reducen los nacimientos prematuros (20). Esto permite aperturar la discusión sobre si el control prenatal inadecuado es un factor asociado a parto pretérmino.

Rashed y cols, en un estudio de cohortes prospectivo llevado a cabo en Bangladesh, en el año 2014, que incluyó 32126 pacientes, observó que entre todos los nacidos vivos el 22.3% nacieron antes de las 37 semanas de gestación, es decir prematuro, de los cuales el 12.3% nacieron entre las 35-36 semanas de gestación que corresponde a un prematuro tardío, el 7.1% nacieron entre las 32-34 semanas que se refieren a un pretérmino moderado, y el 2.9% nacieron entre las 28-31 semanas de gestación, es decir, muy prematuros. En general, la mayoría de los nacimientos prematuros, 55.1%, eran tardíos. El riesgo de parto prematuro fue menor entre las mujeres con educación primaria o de nivel educativo más elevado, presentando un RR de 0.92 e IC al 95% de 0.88 – 0.97; las mujeres que buscaron atención prenatal al menos una vez durante el embarazo tuvieron un RR de 0.86 e IC al 95% de 0.83 – 0.90 y las mujeres que habían completado todos los pasos de preparación para el nacimiento, un RR de 0.32 e IC al 95%: de 0.30 – 0.34. Por el contrario, el riesgo de parto prematuro era mayor entre las mujeres con una historia de muerte infantil con un RR de 1.05 e IC al 95% de 1.01 – 1.10; también para aquellas con circunferencia media del brazo (MUAC)  $\leq 250$  mm, indicativo de desnutrición, con un RR de 1.26 e IC al 95% de 1.17 – 1.35; además de aquellas que presentaron complicaciones prenatales con RR de 1.32 e IC 95% de 1.14 – 1.53. (21)

A nivel nacional, en nuestro país existen estudios previos como el de Salvador y cols, que realizó un estudio tipo caso control, en Lima-Perú, en el año 2004, el cual incluyó 1431 pacientes, con el objetivo de determinar los factores de riesgo maternos y fetales asociados a parto pretérmino. Los factores de riesgo maternos identificados fueron edad menor de 20 años con OR 2.1 e IC al 95% de 1.2-3.1; antecedente de parto pretérmino con OR de 4.1 e IC al 95% de 1.4 -11.3; controles prenatales inadecuados con OR de 3.3 e IC al 95% de 1.9-5.7; patología materna con OR de 3.8 e IC al 95% de 2.4-6.1; infección del tracto urinario con OR de 12.8 e IC al 95% de 2.6-80.6; ruptura prematura de membranas con un OR de 2.3 IC al 95% de 1.3–4.0; preeclampsia-eclampsia con OR de 3.0 e IC al 95% de 1.4-6.0; desprendimiento prematuro de placenta con OR de 19.8 e IC al 95% de 4.9-85.1; placenta previa con OR 12.8 e IC al 95% de 2.6-80.6; embarazo doble con OR de 13.4 e IC al 95% de 6.6-27.5 y mala presentación fetal con OR de 5.8 e IC al 95% de 3.2-10.4. (22)

Según el último informe de la encuesta demográfica ENDES Continua 2009, 94.5% de mujeres tuvieron algún CPN por personal de salud; pero, en la selva fue 83,5%. El 92.5% tuvieron por lo menos cuatro CPN durante su embarazo, 70% tuvo su primer CPN antes de los cuatro meses de gestación y el 2.8% de mujeres no tuvieron CPN a nivel nacional llegando hasta 10.9% en Ucayali. En esta encuesta que no se evaluó la frecuencia recomendada de dichos controles. (23)

Villamonte y cols realizó un estudio tipo casos y controles en Perú en el año 2012, que incluyó 395 pacientes. En su estudio sobre factores de riesgo del parto prematuro, en un instituto materno perinatal, refiere la ausencia de control prenatal con un OR de 14.4 y  $p$  menor a 0.01, nacida en la sierra con un OR de 2.26 y  $p$  menor a 0.01 y la selva con un OR de 3.33 y un  $p$  menor a 0.01, procedente de distrito de clase social baja con un OR de 2.52 y  $p$  menor a 0.05, antecedente de partos pretérmino con un OR de 1.62 y  $p$  menor a 0.05, diagnóstico de hemorragia del tercer trimestre con un OR de 17.33,  $p$  menor a 0.01, ruptura prematura de membranas con un OR de 7.29 y  $p$  menor a 0.01, sufrimiento fetal agudo con un OR de 3.63 y  $p$  menor a 0.01, presentación podálica con un OR de 2.89 y  $p$  menor a 0.02, preeclampsia con un OR de 1.92 y  $p$  menor a 0.05 y embarazo gemelar con OR de 2.26 y  $p$  menor a 0.09 mostraron ser factores de riesgo para el parto pretérmino. (24)

Romero y cols, desarrollaron una investigación observacional, analítica, transversal, retrospectiva de casos y controles en Perú, en el año 2013 que incluyó 210 pacientes, con la finalidad de determinar los factores de riesgo para parto pretérmino en un Hospital Materno Infantil de Huancayo, tomando como referencia un total de 1225 partos de los cuales se seleccionaron 105 pacientes con parto pretérmino para el grupo de casos y 105 controles con parto a término, tomados entre el periodo de septiembre 2010 a marzo 2011. La frecuencia encontrada de parto pretérmino fue de 8.57% correspondiente a los 105 casos, con una media de edad de 25.7 +/-6,8; se encontró como factores de riesgo el número de controles prenatales menores de seis con un OR 3.75 y un IC 95% de 2.10 – 6.67, ruptura prematura de membranas con OR 6.58 e IC al 95% de 2.41-17.92, anemia con un OR de 2.51 y un IC de 95% de 1.12-5.62 y preeclampsia con un OR de 9.01 y un IC 95% de 2.60-31.16. Se concluyó que los factores de riesgo para parto pretérmino fueron el número de controles prenatales menores de seis, ruptura prematura de membranas, anemia y preeclampsia. (25)

Rodríguez y cols, realizaron un estudio multicéntrico retrospectivo, transversal, de casos y controles en Trujillo-Perú, en el año 2014, para determinar los factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino, cuya población de 140 pacientes, estuvo constituida por las gestantes cuyos partos a término fueron atendidos en el Centro de Salud Materno Infantil El Milagro y en el caso de los partos pretérmino por aquellas gestantes referidas para su atención a los Servicios de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo y del Hospital Belén de Trujillo entre el 2011 al 2013. Se encontró como factores de riesgo, el antecedente de parto pretérmino con  $p$  de 0.0048 y un OR de 7.0345; desprendimiento prematuro de placenta con  $p$  de 0,0014 y OR de 8,5; vaginosis bacteriana con  $p$  de 0.0003 y un OR de 4.0702; infección de vías urinarias de  $p$  de 0.0020 y un OR de 2.9688, así como inadecuado control prenatal con un  $p$  de 0.0038 y un OR de 4.8889. Respecto a este factor, se documentó una frecuencia de 23%, mientras que los pacientes sin parto pretérmino mostraron una frecuencia de control prenatal inadecuado de 6%. (26)

Por consiguiente, la presente investigación se realizará con la finalidad de determinar si el Control Prenatal inadecuado es un factor de riesgo para parto pretérmino.

## **1.2. Identificación del problema**

El presente trabajo está relacionado con nuestra realidad local, donde el parto pretérmino es una eventualidad con frecuencia considerable e involucra al Hospital Regional Docente de Trujillo (HRDT), como uno de los establecimientos de la red sanitaria local, institución que se encuentra localizada Avenida Mansiche, 795, Trujillo, La libertad, Perú. Es un hospital para atención de población en general y tiene asignada la categoría de establecimiento de salud III-1.

Pertenece a la red asistencial del Ministerio de Salud. Cuenta con diversas áreas de servicios como Departamento de Emergencia y Cuidados Intensivos, Departamento de Medicina, Departamento de Pediatría, Departamento de Cirugía, Departamento de Consulta Externa y Hospitalización, Departamento de Salud Mental, Departamento de Anestesiología y Centro Quirúrgico, así como Departamento de Ginecoobstetricia.

El proyecto se llevó a cabo específicamente en el departamento de Ginecoobstetricia, donde se reportan 362 partos pretérmino en el año 2013, motivo por el cual se escogió al HRDT como lugar de estudio.

### **1.3. Justificación:**

El presente trabajo de investigación es conveniente porque, al pretender confirmar la asociación entre el control prenatal inadecuado y el parto pretérmino, este hecho constituiría parte integral de estrategias dirigidas hacia la identificación temprana de casos y fomento de la asistencia al centro de salud correspondiente con el propósito de disminuir las cifras de parto pretérmino.

Nuestra investigación tiene relevancia social debido a que el parto pretérmino es una eventualidad con una frecuencia importante de casos dentro de nuestra localidad además de ser la principal causa de mortalidad perinatal, por lo que la identificación y confirmación de factores que se asocian a su aparición, como es el caso del control prenatal, tiene el potencial de beneficiar a la población obstétrica. Además de ello, en el caso de confirmar la asociación propuesta podría traducirse en una disminución de las tasas de niños pretérmino, condición que puede afectar significativamente su estado de salud al nacer así como la aparición de complicaciones posteriores.

El trabajo propuesto se justifica también por las implicancias prácticas que conlleva, ya que la confirmación de la asociación del control prenatal inadecuado con parto pretérmino puede facilitar un manejo adecuado del problema, impidiendo que este se traduzca en daño.

Esta investigación es factible porque es posible su ejecución ya que se cuenta con los recursos y facilidades necesarias para llevarse a cabo.

### **1.4. Problema:**

¿Es el Control Prenatal inadecuado un factor asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo?

### **1.5. Hipótesis:**

**H0:** El Control Prenatal inadecuado no es un factor asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

**H1:** El Control Prenatal inadecuado es un factor asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

### **1.6. Objetivos:**

#### **1.6.1. Objetivo General:**

Determinar si el control prenatal inadecuado influye en los casos de parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo.

#### **1.6.2 Objetivos Específicos:**

Determinar si el control prenatal inadecuado es un factor asociado a parto pretérmino.

Establecer la incidencia de parto pretérmino.

Establecer la frecuencia de control prenatal inadecuado.

Precisar en qué semanas de gestación fue más frecuente el parto pretérmino en los casos con control prenatal inadecuado.

Identificar el tipo de parto pretérmino más frecuente según la Organización Mundial de la Salud.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1. Material:**

#### **Población diana:**

Gestantes que acudieron a servicio gineco-obstétrico por atención de parto.

#### **Población de estudio:**

Gestantes cuyo parto fue atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período julio 2014 - junio 2015 y que cumplieron con los criterios de selección.

### **2.2. Criterios de Selección:**

#### **Criterios de inclusión para casos:**

Pacientes con diagnóstico confirmado de parto pretérmino, el cual fuera registrado entre el 1 de julio del 2014 al 31 junio del 2015 y cuyas historias clínicas fueron ubicables.

#### **Criterios de inclusión para controles:**

Pacientes con diagnóstico confirmado de parto a término registrado entre el 1 de julio del 2014 al 31 junio del 2015 y con historias clínicas ubicables.

#### **Criterios de exclusión para casos y controles:**

Historias clínicas de pacientes con registro de muerte fetal, pacientes con historia clínica incompleta, con antecedente de parto pretérmino y preeclampsia, con registro de malformaciones fetales mayores, con antecedente de trauma abdominal. Gestantes drogodependientes, con antecedente de alcoholismo y tabaquismo.

### **2.3. Muestra:**

- **TIPO DE MUESTREO:** Probabilístico, de tipo aleatorio simple.
- **UNIDAD DE ANALISIS:** Historia clínica de paciente cuyo parto fue atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo.

- **UNIDAD DE MUESTREO:** Relación de historias clínicas de pacientes cuyo parto fue atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo.
- **TAMAÑO MUESTRAL:** Para su determinación se utilizó fórmula para casos y controles: (27)

$$n = \frac{\left[ z_{1-\alpha/2} \sqrt{(c+1)p(1-p)} + z_{1-\beta} \sqrt{cp_1(1-p_1) + p_2(1-p_2)} \right]^2}{c(p_2 - p_1)^2}$$

Donde:

$Z_{1-\alpha/2} = 1.96$  (95% de confiabilidad o nivel de confianza)

$Z_{1-\beta} = 0.84$  (potencia de prueba de 80%)

$p_1 =$  Proporción de casos expuestos al factor de riesgo ( $p_1 = 0.23$ )

$p_2 =$  Proporción de controles expuestos al factor de riesgo ( $p_2 = 0.06$ )

$p = (p_1 + p_2) / 2 = 0.145$

$c = m/n$  es el número de controles por cada caso ( $c = 2$ ). Así, el número de controles vendría dado por  $m = c \times n$ .

$n =$  Número de casos

Resolviendo:  **$n = 52$**

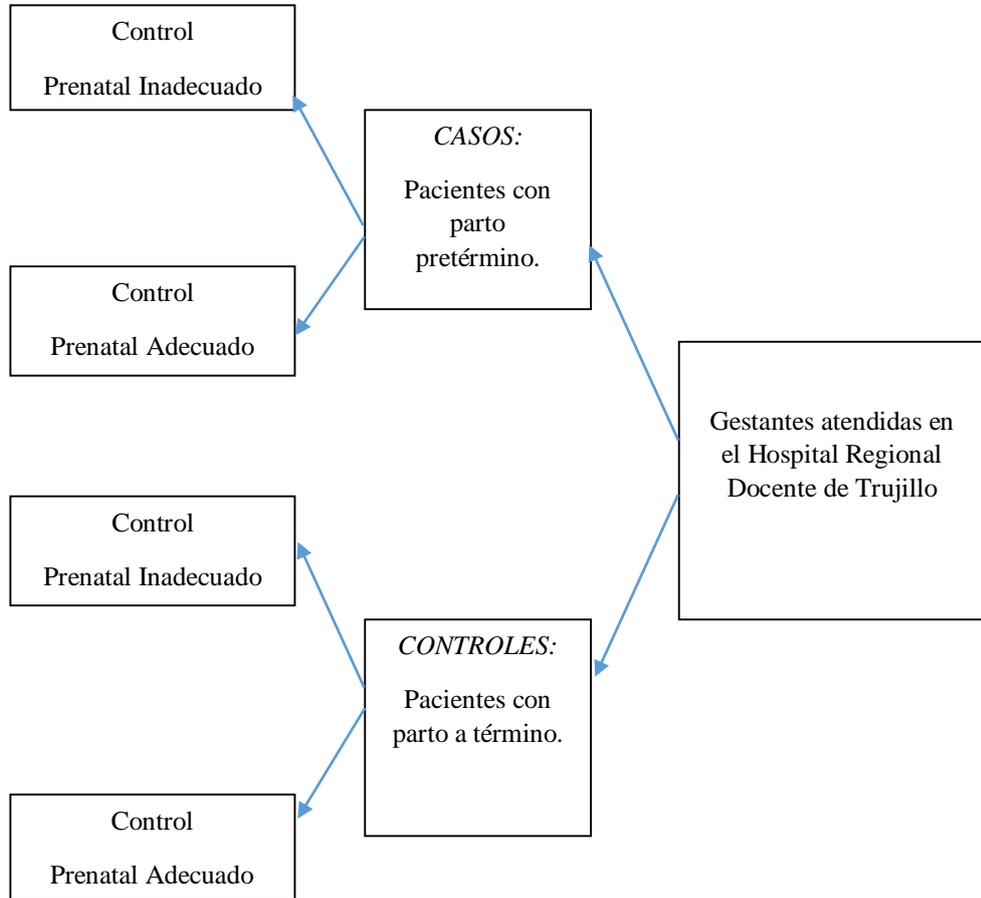
La muestra está constituida por **52 casos y 104 controles** siendo 156 pacientes el tamaño de muestra mínima para el análisis respectivo.

## 2.4. Diseño del estudio:

### 2.3.1. Tipo de estudio:

Estudio analítico, observacional, transversal, retrospectivo de casos y controles.

Diseño específico: (28)



## 2.5. Variables y escala de medición:

Variable	Tipo	Escala	Indicador	Índice
<b>Parto pretérmino</b>	Cualitativa	Nominal	Nacimiento del producto de la gestación antes de las 37 semanas, registrado en la historia clínica obstétrica.	SI – NO
<b>Control prenatal inadecuado</b>	Cualitativa	Nominal	Antecedente de seguimiento irregular de la gestación registrado en la historia clínica obstétrica.	SI – NO
Covariable	Tipo	Escala	Indicador	Índice
<b>Tipo de parto prematuro:</b>	Cualitativa	Nominal	Alternativa de nacimiento del producto antes del periodo recomendado según la edad gestacional registrado en la historia clínica obstétrica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prematuro extremo</li> <li>• Muy Prematuro</li> <li>• Prematuro Moderado-tardío</li> </ul>

## **2.6. Definición de variables:**

**Parto pretérmino:** Nacimiento del producto de la gestación perteneciente a la madre atendida en el Hospital Regional Docente de Trujillo, por debajo de las 37 semanas, documentado por médico tratante.

**Control prenatal inadecuado:** Se considera una gestante con control prenatal inadecuado si no cumple con al menos uno de los siguientes criterios: tener al menos seis CPN, distribuidos de la siguiente manera: Dos antes de las 22 semanas, el tercero entre la 22 y 24, el cuarto entre la 27 a 29, el quinto entre la 33 y 35 y el sexto entre la 37 y la última semana de gestación (MINSA) (10).

### **Tipo de parto prematuro:**

Cualquiera de las variedades establecidas de acuerdo a la clasificación según la edad gestacional, las cuales pueden ser Pretérmino Extremo que corresponde al nacimiento del producto de la gestación perteneciente a la madre atendida en el Hospital Regional Docente de Trujillo con edad gestacional menor a 28 semanas y mayor o igual a 22, documentada por médico tratante en la historia clínica de la paciente; Muy Pretérmino, con edad gestacional menor a 32 semanas y mayor o igual a 28 y Pretérmino Moderado – Tardío si corresponde a una edad gestacional menor a 37 semanas y mayor o igual a 32.

## **2.7. Método:**

Se solicitó autorización al Director del Hospital Regional Docente de Trujillo (**Anexo 1**). Obtenida la autorización, fue necesaria la identificación del número de registro de la historia clínica para su ubicación en el archivo clínico. Se seleccionaron de los archivos del hospital las Historias clínicas de aquellas pacientes que cumplieron con los criterios de selección. Se procedió a recoger los datos pertinentes por medio de la técnica de revisión documental correspondientes a las variables en estudio, las cuales se incorporaron a la hoja de recolección de datos, que constituyó nuestro instrumento. Este estuvo constituido por tres partes: Datos Generales, Parto Pretérmino y Control Prenatal. La primera parte constó de tres ítems de respuesta abierta; la segunda constó de tres ítems, con respuestas abiertas y cerradas; la tercera parte presentó dos ítems, el primero de respuesta abierta y el segundo de respuesta cerrada. Respecto al segundo ítem que determina al control prenatal inadecuado,

basado en la clasificación del MINSA, se consideró también a los grupos de pacientes cuyo parto se dio entre las 25-26 semanas de gestación, 30-32 semanas y 36 semanas si no cumplieron con un mínimo de 3, 4 y 5 controles respectivamente (**Anexo 2**). Se continuó con el llenado de la hoja de recolección de datos hasta completar los tamaños muestrales en ambos grupos de estudio.

Posteriormente se recogió la información de todas las hojas de recolección de datos con la finalidad de elaborar la base de datos respectiva para proceder a realizar el análisis respectivo. Los datos obtenidos se registraron en un archivo Excel 2013; luego, los datos fueron trasladados a una base de datos del programa SPSS-22 para su procesamiento. Finalmente se elaboró la discusión y conclusiones del trabajo

## **2.8. Análisis e interpretación de la información:**

El procesamiento de la información fue automático y se utilizó una computadora con Windows 8 y el Paquete estadístico SPSS 22.0. Los datos obtenidos desde las hojas de recolección de datos se analizaron en base a Estadística descriptiva y analítica.

### **2.8.1. Estadística descriptiva:**

En la presente investigación se utilizó las medidas descriptivas de resumen tales como frecuencias expresadas en porcentajes. Para la presentación final de los resultados se elaboraron tablas de contingencia y diagramas de barras.

### **2.8.2. Estadística analítica:**

Se utilizó el cálculo de la medida no paramétrica de *chi cuadrado*. La significancia se midió según cada estadígrafo para  $p$  menor o igual a 0.05. El estadígrafo calculado fue Odds Ratio.

## **2.9 Consideraciones éticas:**

Si bien es cierto, los principios éticos para investigación médica fueron propuestos en el caso de experimentos, nuestro trabajo a pesar de no ser de este tipo, toma en cuenta aquellos que se consideran alcanzables a pesar de sus limitaciones. Así, se considera la Declaración de Helsinki II, en sus Numerales 11, 12, 14, 15, 22 y 23 (29). Por ello, la realización de esta investigación clínica fue conducida por personas profesionalmente capacitadas. Así también, nuestro proyecto de investigación cumplió con las exigencias establecidas por la institución hospitalaria además de ser revisado por el Comité de Tesis de nuestra escuela profesional

para su consideración, comentario, consejo y aprobación, sin esta no pudo efectuarse ningún paso de la investigación.

A nivel nacional se realizó un estricto cumplimiento de las normas de la Ley General de Salud para garantizar la protección de los principios éticos (D.S. 017-2006-SA y D.S. 006-2007-SA) (30) y del Código de Ética y Deontología del Colegio Médico del Perú (31). Al respecto, se tomó en cuenta el principio de Confidencialidad registrado en su art. 95° que estipula que se deberá mantener el anonimato del paciente cuando la información contenida en la historia clínica sea utilizada para fines de investigación o docencia. Por ello, los datos de las pacientes fueron manejados con estricta reserva y no se publicaron nombres. Así mismo, el manejo de la información obtenida de la investigación se hizo con transparencia sin alterar los resultados, basándonos en su art. 48° que indica que se deberá presentar la información proveniente de una investigación médica, para su publicación, independientemente de los resultados, sin incurrir en falsificación ni plagio y declarando si tiene o no conflicto de interés, que en nuestro caso no existió. Al respecto, se trabajó en base a las Historias Clínicas cuyos datos fueron recolectados y analizados únicamente por el autor y asesor estadístico, además se solicitaron los permisos respectivos al despacho del Director del Hospital Regional Docente de Trujillo y al Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego.

En nuestro caso no fue necesario el consentimiento informado ya que no hubo algún tipo de intervención que pusiera en riesgo la salud o vida de la paciente.

### III.- RESULTADOS

La muestra en estudio se obtuvo de 1074 historias clínicas de pacientes gestantes cuyo parto fue atendido en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Regional Docente de Trujillo durante el período julio 2014 - junio 2015. De éstas, 115 presentaron parto pretérmino y las restantes 959 registraron parto normal. A dichas pacientes se les aplicó los criterios de inclusión y exclusión, llegando a totalizar 156 obtenidas de forma probabilística según lo propuesto para nuestra investigación. Estas pacientes fueron a su vez divididas en 52 casos y 104 controles.

De acuerdo a lo registrado establecimos las características generales de los casos y controles, que se muestran en el Cuadro N°1:

#### CUADRO N°1:

#### CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LAS GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

CARACTERÍSTICAS GENERALES	CON PARTO A TÉRMINO			CON PARTO PRETÉRMINO		
	Media	Desviación estándar	Rango	Media	Desviación estándar	Rango
Edad	25.5	±6.425	15-43	25.96	±7.836	13-41
Semanas de gestación	39.02	±1.190	37-41	33.08	±3.746	24-36

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015.

Los resultados permiten establecer que la edad promedio de las gestantes, independientemente de que presentaran parto pretérmino o a término, fue menor a 26 años.

La incidencia de presentación del parto pretérmino en el periodo de estudio indicado, se presenta a continuación en el Cuadro N° 2.

**CUADRO N°2:**

**INCIDENCIA DE PARTO PRETÉRMINO EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE DE TRUJILLO**

<b>PARTO PRETÉRMINO</b>	<b>N° DE CASOS</b>	<b>INCIDENCIA</b>
SÍ	115	10.7%
NO	959	89.3%
<b>TOTAL</b>	<b>1074</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015.

Observamos que durante el periodo de julio del 2014 a junio del 2015 la incidencia total de casos de parto pretérmino en el servicio de Ginecología y Obstetricia de nuestro lugar de estudio fue de 10.7%.

De acuerdo con los objetivos de nuestro trabajo se precisó la frecuencia del control prenatal de las gestantes de nuestra muestra estudiada, la cual se presenta en el Cuadro N° 3.

**CUADRO N°3:**

**FRECUENCIA DEL CONTROL PRENATAL DE LAS GESTANTES EN ESTUDIO**

<b>CONTROL PRENATAL</b>	<b>N° DE CASOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>
<b>ADECUADO</b>	81	51.9%
<b>INADECUADO</b>	75	48.1%
<b>TOTAL</b>	<b>156</b>	<b>100.0%</b>

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015

Se observa que 51.9% de las pacientes gestantes tuvieron adecuado control prenatal, mientras que el inadecuado alcanzó el 48.1%.

En el siguiente cuadro N° 4 se presenta la asociación del antecedente de control prenatal inadecuado según presencia de parto pretérmino en las gestantes de nuestra muestra:

**CUADRO N°4:**

**ANTECEDENTE DEL CONTROL PRENATAL INADECUADO SEGÚN PRESENCIA DE PARTO PRETÉRMINO**

ANTECEDENTE DE CONTROL PRENATAL INADECUADO	PARTO PRETÉRMINO	
	SÍ	NO
	N° de casos	N° de controles
SÍ	32 (61.5%)	43 (41.3%)
NO	20 (38.5%)	61 (58.7%)
<b>TOTAL</b>	<b>52</b>	<b>104</b>

$Chi^2 = 5.66$

$p = 0.0173$

$OR = 2.27$

$IC (95.0\%) = 1.148 - 4.487$

**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015

Se puede apreciar asociación entre el antecedente de control prenatal inadecuado y la presencia de parto pretérmino.

El cuadro N° 5 muestra la frecuencia de control prenatal inadecuado en los casos de parto pretérmino según semana de gestación.

**CUADRO N°5:**

**FRECUENCIA DE CONTROL PRENATAL INADECUADO EN LOS CASOS DE PARTO PRETÉRMINO POR SEMANA DE GESTACIÓN**

<b>SEMANAS DE GESTACIÓN</b>	<b>N° DE CASOS</b>	<b>FRECUENCIA</b>
24	1	3.1%
25	2	6.3%
26	2	6.3%
27	0	0.0%
28	1	3.1%
29	0	0.0%
30	1	3.1%
31	0	0.0%
32	1	3.1%
33	3	9.4%
34	7	21.9%
35	9	28.1%
36	5	15.6%
<b>TOTAL</b>	<b>32</b>	<b>100.0%</b>

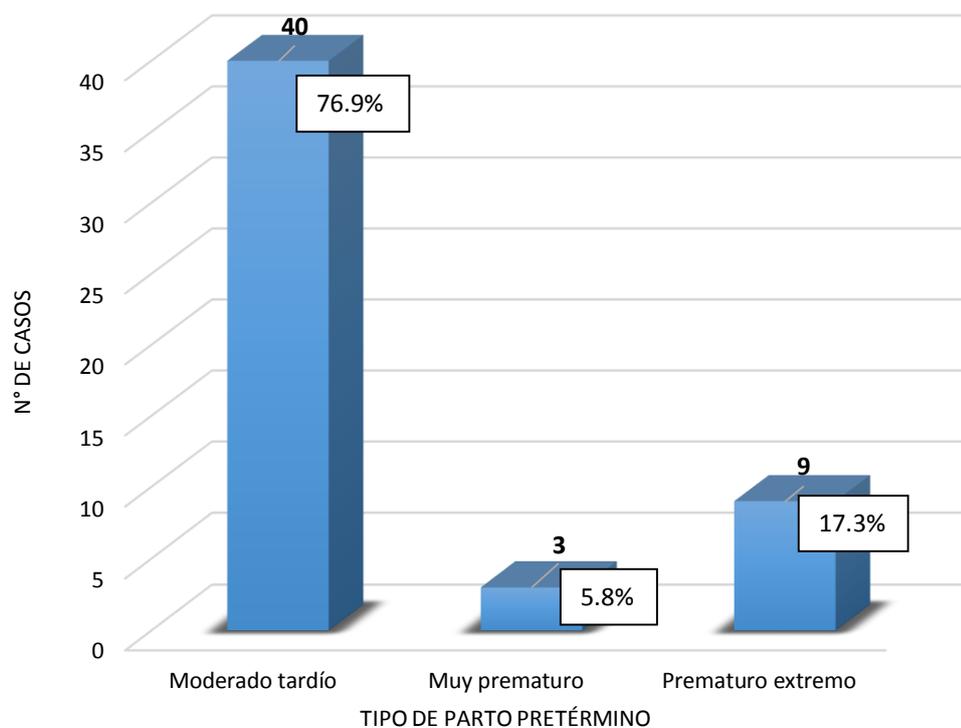
**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015.

Observamos que, durante el periodo de julio del 2014 a junio del 2015, las pacientes con 35 semanas de gestación que presentaron parto pretérmino y control prenatal inadecuado fueron las más numerosas.

El gráfico N°1 muestra la frecuencia por tipo de parto pretérmino, según la clasificación de la Organización Mundial de la Salud:

**Gráfico N°1:**

**DISTRIBUCIÓN DE LA FRECUENCIA POR TIPO DE PARTO PRETÉRMINO**



**Fuente:** Archivo clínico del Hospital Regional Docente de Trujillo. Julio del 2014 a junio del 2015

Se observa que los casos de parto pretérmino moderado tardío fueron más frecuentes que los otros dos tipos identificados.

#### IV. DISCUSIÓN

Este trabajo estableció el control prenatal inadecuado como factor asociado a parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo. Cabe precisar que la obtención de la información fue a base de revisión de historias clínicas de los 1074 casos de pacientes gestantes que se presentaron en el periodo propuesto en nuestro estudio y registradas en el servicio de Ginecología y Obstetricia, por lo que, aplicados los criterios de selección para nuestra muestra, pudimos ubicar y seleccionar aleatoriamente 52 casos con parto pretérmino y 104 controles sin necesidad de recurrir a otras fuentes, a diferencia del estudio llevado a cabo por Rodríguez y cols. (26), donde fue necesario obtener la población de estudio de dos centros de atención a la salud. Tampoco fue necesario ampliar el periodo de estudio propuesto por tratarse de una institución con una apreciable demanda de atención del parto.

Una vez identificados y ubicados los casos de interés, por conocimiento general nos interesaron características generales de las pacientes como la edad que presentaron al momento de la atención y el número de semanas de gestación, que a su vez nos permitió diferenciarlas entre aquellas que presentaron parto a término o parto pretérmino. Estas características se presentaron en el cuadro N°1, donde se pudo apreciar que la paciente más joven con parto a término tuvo 15 años de edad y la mayor 43. Los datos obtenidos fueron similares para los casos con embarazo pretérmino, con poca variación en los rangos de edad, donde la paciente más joven tuvo 13 y la de mayor edad 41. Los resultados conllevaron a que el cálculo de la media para ambos grupos fuera menor de 26 años, con  $25.5 \pm 6.425$  para parto a término frente a  $25.96 \pm 7.836$  para el grupo de parto pretérmino. Al respecto, podemos comentar que el estudio llevado a cabo por Romero y cols. en nuestro país hace 3 años (25) mostró que, en el grupo de parto pretérmino, las pacientes registraron una media de edad de  $25.7 \pm 6.8$ , lo cual guarda similitud considerable con nuestros resultados, aunque su grupo de estudio fue prácticamente el doble del nuestro. Respecto al punto de semanas de gestación de las pacientes, fue necesaria su identificación para poder categorizar al grupo de casos y al grupo de controles. Por ello, el grupo de parto a término registró una media de  $39.02 \pm 1.190$ , con un rango entre 37 a 41 semanas, mientras que el grupo de controles señaló una media de  $33.08 \pm 3.746$  y rango de 24 a 36 semanas, todo lo cual mantiene relación con las recomendaciones observadas en la literatura médica documentada para esta investigación, al definir a un parto pretérmino o prematuro como aquel que se produce entre las semanas 22 y 37 de gestación (1).

En el Cuadro N°2 se estableció la incidencia de presentación del parto pretérmino en el periodo de estudio propuesto. Así, se observó que de 1074 gestantes, 115 presentaron parto pretérmino, que representa el 10.7% de todas las gestantes atendidas en el hospital. Al respecto podemos mencionar que, según reportes de la literatura médica, en el Perú, la incidencia de parto pretérmino varía entre el 3.6% - 11.8%, según datos publicados por Oliveros en 2007(6), por lo que nuestra incidencia está dentro de los rangos ya establecidos. Además, en el estudio de Romero, que fue más reciente, se estableció una incidencia de parto pretérmino de 8.57% (25), inferior a nuestro resultado pero igualmente dentro de los rangos ya mencionados por otros autores. Independientemente de ello, la cifra obtenida no deja de causar preocupación.

El Cuadro N°3 precisó la frecuencia del control prenatal de las gestantes de nuestra muestra estudiada, la cual fue adecuada en 51.9% e inadecuada en 48.1%. Debemos tomar en cuenta que esta cifra fue calculada en base a las 156 pacientes en estudio, que constituyeron nuestra muestra, de las cuales 52 fueron casos, es decir con parto pretérmino y 104 controles. Estudios como el de Villamonte llevado a cabo en el 2012 en nuestro país (24) establece la ausencia o presencia de control prenatal, más no una categorización en adecuado e inadecuado como lo establecimos en esta investigación por lo que nuestro resultado no puede ser comparado al no encontrar datos expresados en frecuencias de manera global tanto para el grupo de casos como para el de controles que haga esta distinción en base a nuestros criterios establecidos. Sin embargo, enfocándonos en nuestro propio resultado, el 48.1% de control prenatal inadecuado es un aspecto que debería ser mejorado.

En el Cuadro N°4 se estableció la asociación del antecedente de control prenatal inadecuado según presencia de parto pretérmino en las gestantes de nuestra muestra, razón principal de nuestra investigación. Dentro de los casos de parto pretérmino, 32 de 52 casos registraron control prenatal inadecuado, lo que da una frecuencia de 61.5%, mientras que 43 de 104 casos sin parto pretérmino mostraron antecedente de control prenatal inadecuado en 41.3%. Estos datos permitieron obtener un *OR* de 2.27 que junto al valor de *p* confirmaron asociación estadísticamente significativa, la cual también estuvo corroborada por el *IC al 95%* de 1.148-4.487. Nuestro resultado es comparable con el trabajo llevado a cabo en México por Molina y cols., en el año 2011, donde en el análisis bivariado se asociaron con parto pretérmino espontáneo el control prenatal deficiente con un *OR* de 2,03 e *IC al 95%* de 1.54 – 2.69 (19), lo que confirma nuestro resultado. También, un estudio anterior hecho

en Perú por Salvador y cols., confirmó como factor de riesgo a los controles prenatales inadecuados, con OR de 3.3 e IC al 95% de 1.9-5.7 (22), aunque dicha investigación tiene más de 10 años de haber sido publicada. Nuevamente, citamos el estudio de Romero debido a que en sus resultados estableció como factor de riesgo el número de controles prenatales menores de seis con un OR 3.75 y un IC 95% de 2.10 – 6.67 (25). Así mismo debemos citar el resultado obtenido por Rodríguez y cols., (26) quien en el 2014, en Trujillo, encontró al inadecuado control prenatal con un  $p$  significativo y OR de 4.8889, lo que confirma nuestros hallazgos. Respecto a este factor, también se documentó una frecuencia de 23%, cifra inferior al 61.5% establecido en nuestro trabajo, aunque finalmente mostró asociación estadísticamente significativa.

El Cuadro N°5 mostró la frecuencia de control prenatal inadecuado en los casos de parto pretérmino según semana de gestación. Al respecto, en orden descendente las pacientes con 35 semanas mostraron mayor número, registrando un 28.1%, seguido del grupo de 34 semanas con 21.9%. Si sumamos estos 2 grupos observamos que estas dos semanas concentraron a la mitad de todos los casos con control prenatal inadecuado, llegando a poco más del 65% si se suma el grupo de 36 semanas de gestación. Llama la atención que la frecuencia de control prenatal inadecuado sea mayor en pacientes con edad gestacional cercana a considerarse a término. Para entender el fenómeno se necesitaría considerar variables sociodemográficas, aunque debemos tomar en cuenta que no fueron parte de los objetivos de nuestra investigación. Así, el trabajo publicado por Arispe y cols., en 2011 (14) considera que el control prenatal adecuado puede relacionarse con mayor grado de instrucción y residencia en zonas urbanas. Por otro lado, la falta de seguros, bajo nivel socioeconómico, estado civil diferente a casado, residencia en barrios, desempleo, el desconocimiento de la importancia del CPN, un ambiente inadecuado de la consulta y distancias largas al centro de salud también los identificó asociados a CPN inadecuado. Estos criterios pueden ser parte de una investigación futura.

Finalmente, el gráfico N°1 nos indica la frecuencia por tipo de parto pretérmino, de acuerdo a la clasificación propuesta por la Organización Mundial de la Salud y según ésta la gran mayoría de casos, es decir el 76.9%, que correspondió a 40 de los 52 casos tuvo parto pretérmino moderado tardío, seguido del parto prematuro extremo con 17.3% y solo 5.8% de casos muy prematuros. Nuestro resultado puede ser comparado con el trabajo publicado por Rashed y cols., (21) llevado a cabo en Bangladesh en el año 2014, donde la mayoría de

los nacimientos prematuros, 55.1%, fueron tardíos, cifra inferior a nuestro resultado aunque estableció a dicho grupo como el de mayor frecuencia, al igual que en nuestra investigación.

## **V. CONCLUSIONES**

1. El control prenatal inadecuado si es un factor asociado a parto pretérmino.
2. La incidencia total de casos de parto pretérmino en fue de 10.7%.
3. El control prenatal inadecuado representó el 48.1% de los casos.
4. La mayoría de pacientes con parto pretérmino que presentaron control prenatal inadecuado se concentraron entre las semanas 34 y 36 semanas.
5. Los casos de parto pretérmino moderado tardío fueron más frecuentes.

## **VI. RECOMENDACIONES**

1. La paciente necesita conocer y tener información clara y precisa sobre su condición de gestación, por lo que se sugiere informarle de manera clara y objetiva sobre la necesidad de acudir a la atención sanitaria para un adecuado control prenatal.
2. La necesidad de establecer conciencia y sensibilidad en las pacientes para evitar poner en riesgo la vida del recién nacido es prioritaria, se necesita intervención de la atención primaria de la salud a través de diferentes campañas locales informativas.
3. Se sugieren estrategias de motivación y fomento a la continuidad de los controles prenatales en pacientes que acuden por primera vez al centro de salud.
4. Se sugiere también la realización de estudios más amplios que verifiquen el antecedente confirmado en nuestra investigación. Además de ello y para una mejor comprensión del fenómeno se recomiendan estudios sobre variables sociodemográficas y psicosociales.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fleischman AR, Oinuma M, et al: Rethinking the definition of term pregnancy. *Obstet Gynecol* 116:136, 2010. [Fecha de acceso: 7 diciembre 2015] Disponible en URL:  
<http://www.leapfroggroup.org/media/file/ACOGRethinkingDefinitionofTermPregnancy.pdf>
2. Oliveros M, Shimabuku R, Chirinos J, Costa R, Ticona M, Mestanza M, Barrientos A. El riesgo de muerte del recién nacido de muy bajo peso en el Perú. Proyecto multicéntrico. *Rev Soc Per Pediatría*. 2010 [Fecha de acceso: 7 diciembre 2015]; 55(3):18-24. Disponible en URL:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/532/1/GORRITTI\\_KARLA\\_MORTALIDAD\\_RECI%C3%89N\\_NACIDOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/532/1/GORRITTI_KARLA_MORTALIDAD_RECI%C3%89N_NACIDOS.pdf)
3. WHO, March of Dimes, Partnership for Maternal, Newborn & Child Health, Save the Children. Born too soon: the global action report on preterm birth. [Fecha de acceso: 8 diciembre 2015]. Disponible en URL:  
[www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/documents/born\\_too\\_soon/en/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/documents/born_too_soon/en/)
4. WHO Statistical Information System (WHOSIS). Low birthweight newborns. [Fecha de acceso: 8 diciembre 2015]. Disponible en URL:  
[www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2bwn/en/index.html](http://www.who.int/whosis/indicators/compendium/2008/2bwn/en/index.html)
5. Beck S. The worldwide incidence of preterm birth: a systematic review of maternal mortality and morbidity. *Bull World Health Organ* 2012; 88: 31 – 8.
6. Oliveros D, Factores de riesgo asociados a muerte hospitalaria en recién nacidos de muy bajo peso en el Perú, enero – marzo 2007. *Revista Diagnóstico* 2007; 46 (1).
7. Cunningham F, Williams J. *Williams Obstetricia*. 24ª edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 2015.
8. Rizo F. Edad y origen de la madre como factores de riesgo de prematuridad. Tesis para optar al grado de doctor. Universidad de Alicante. España, noviembre 2012. [Fecha de acceso: 17 de diciembre del 2015]. Disponible en URL:  
[http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/32757/1/tesis\\_franciscojaviereizo.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/32757/1/tesis_franciscojaviereizo.pdf)
9. Carpio F, Factores de riesgo maternos asociados al desarrollo de parto Pretérmino. Hospital Regional de Lambayeque año 2013. Tesis para optar el Título de Médico Cirujano. Universidad Privada Antenor Orrego. 2014

10. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Lima, Perú: MINSA, (Fecha de acceso: 01 de diciembre del 2015); Disponible en URL: <ftp://ftp2.minsa.gob.pe/download/esn/ssr/GuiasAtencionIntegraYSSR.pdf>.
11. Ministerio de Salud. Avanzando hacia una maternidad segura en el Perú: Derecho de todas las mujeres. Lima, Perú: MINSA; 2006. (Fecha de acceso: 06 de diciembre del 2015). Disponible en URL: <http://www.unfpa.org.pe/publicaciones/publicacionesperu/MINSA-Avanzando-Maternidad-Segura-Peru.pdf>
12. Organización Mundial de la Salud. Ensayo clínico aleatorizado de control prenatal de la OMS: Manual para la puesta en práctica del nuevo modelo de control prenatal. (Fecha de acceso: 28 de noviembre del 2015). Disponible en URL: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr\\_01\\_30\\_sp/RHR\\_01\\_30\\_contents.sp.html](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/rhr_01_30_sp/RHR_01_30_contents.sp.html)
13. Norwitz E, Lockwood C, Barss V. Prevention of spontaneous preterm birth. UpToDate. 2015 (Fecha de acceso: 30 de noviembre del 2015). Disponible en URL: [http://www.uptodate.com/sci-hub.io/contents/prevention-of-spontaneous-pretermbirth?source=search\\_result&search=antenatal+care&selectedTitle=7~150#H29](http://www.uptodate.com/sci-hub.io/contents/prevention-of-spontaneous-pretermbirth?source=search_result&search=antenatal+care&selectedTitle=7~150#H29).
14. Arispe C, Salgado M, Tang G, Gonzalez C y Rojas J. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. Rev Med Hered [online]. 2011, [citado 16 diciembre 2015], vol.22, n.4 pp. 159-160. Disponible en URL: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1018-130X2011000400004&lng=es&nrm=iso).
15. Campbell OMR, Graham WJ. The Lancet Maternal Survival Series steering group: Strategies for reducing maternal mortality: getting on with what works. Lancet 2012 (Fecha de acceso: 10 de Diciembre del 2015); 368:1284-1299. Disponible en URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17027735>
16. Santos I, Matijasevich A. Associated factors and consequences of late preterm births: results from the 2004 Pelotas birth cohort. Paediatr Perinat Epidemiol. 2008; 22(4):350-9 [Fecha de acceso: 13 de diciembre del 2015]. Disponible en URL: [http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.13653016.2008.00934.x?r3\\_refere](http://www.readcube.com/articles/10.1111%2Fj.13653016.2008.00934.x?r3_refere)

r=wol&tracking\_action=preview\_click&show\_checkout=1&purchase\_referrer=onlinelibrary.wiley.com&purchase\_site\_license=LICENSE\_DENIED

17. Jaramillo y Col. Factores asociados con parto pretérmino en el tercer nivel atención en salud en Manizales. Julio 2004 – junio 2005. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología 2006 (Fecha de acceso: 08 de diciembre del 2015); 57 (2): 74-81. Disponible en URL: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-74342006000200002](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-74342006000200002)
18. Sanchez L, Diaz L. Parto Pretermino: incidencia en periodo Enero – Junio 2007. Hospital Interzonal de Agudos San José, Pergamino. Estudio de factores de Riesgo. 2007(Fecha de acceso: 06 de diciembre del 2015). Disponible en URL : [http://guzlop-editoras.com/web\\_des/med01/obsgineco/pld0403.pdf](http://guzlop-editoras.com/web_des/med01/obsgineco/pld0403.pdf)
19. Molina JP, Panduro G, Quezada C. Factores maternos asociados con nacimiento pretérmino espontáneo versus pretérmino nacido por cesárea. Ginecol Obstet Mex 2011; 79(10): 607 – 12.
20. Whitworth M, Quenby S, Cockerill, et al. Specialised antenatal clinics for women with a pregnancy at high risk of preterm birth (excluding multiple pregnancy) to improve maternal and infant outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2011[Fecha de acceso: 12 de diciembre del 2015]. Disponible en URL: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4084921/>
21. Rashed S, Luke C, Gary L, et al, Incidence and risk factors of preterm birth in a rural Bangladeshi cohort, Shah et al. BMC Pediatrics 2014 [Fecha de acceso: 12 de diciembre del 2015], 14:112. Disponible en: <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/14/112>
22. Salvador J, Diaz L y Huayanay L. Factores de riesgo del parto pretérmino: estudio caso-control. Rev Per Ginecol-Obstet 2004 [Fecha de acceso: 12 de diciembre del 2015]; 50; 232-242. Disponible en: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50\\_n4/pdf/A08V50N4.pdf](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50_n4/pdf/A08V50N4.pdf)
23. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Encuesta Demográfica y de Salud Familiar ENDES Continua Informe principal 2009 [Fecha de acceso: 06 de

- diciembre del 2015]. Lima: INEI. Disponible en URL: <http://desa.inei.gob.pe/endes/default.asp>.
24. Villamonte W, Lam N y Ojeda E. Factores de riesgo del parto pretérmino. Instituto materno perinatal. Ginecología y Obstetricia. Vol. 47(2); Abril 2012. [Fecha de acceso: 14 de diciembre del 2015] Disponible en URL: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol\\_47n2/fact\\_riesg\\_parto.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol_47n2/fact_riesg_parto.htm)
25. Romero A, Cuba Y. Factores de riesgo de parto pretérmino en un hospital materno infantil de Huancayo – Perú. Rev Cient Fac Med Hum UPLA; 4(1), 2013.[Fecha de acceso: 15 de diciembre del 2015] Disponible en URL: [http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/415/1/CARPIO\\_FERNANDO\\_FACTORES\\_RIESGO\\_MATERNOS.pdf](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/415/1/CARPIO_FERNANDO_FACTORES_RIESGO_MATERNOS.pdf)
26. Rodríguez D, Morales V, Escudero R y Cabrera L. Factores de riesgo maternos asociados a parto pretérmino: un estudio multicéntrico. Trujillo Metropolitano, 2011 – 2013. Risk factors associated to delivery preterm: a multicenter study. Metropolitan Trujillo, 2011-2013. [Fecha de acceso: 15 de diciembre del 2015]. Disponible en URL: <http://ojs.ucv.edu.pe/index.php/UCV-SCIENTIA/article/viewFile/134/62>
27. Pértegas S, Pita S. Cálculo del tamaño muestral en estudios de casos y controles. CAD ATEN PRIMARIA 2002; 9: 148-150.
28. Dawson B, Trapp R. Bioestadística Médica. 4ta Edición. México: Manual Moderno 2005.
29. WMA. Declaración de Helsinki de la Asociación Médica Mundial. [Fecha de acceso: 18 de febrero del 2016]. Disponible en URL: <http://www.wma.net/es/30publications/10policies/b3/>
30. Ley General de Salud. N° 26842. Concordancias: D.S.N° 007-98-SA. Perú: 20 de julio de 2013.
31. Colegio Médico del Perú. Código de ética y deontología. Perú, 2010.

## VIII. ANEXOS

### ANEXO 1

#### **SOLICITO: AUTORIZACIÓN PARA LA REALIZACIÓN DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA**

Dr. Galois Centeno Fuentes

DIRECTOR DEL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO

Yo, Margori Miñano Reyes, estudiante de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Privada Antenor Orrego, identificada con el ID N°: 000070009, DNI: 70745523, domiciliada en Ciro Alegría 510 Las Quintanas – Trujillo, me presento respetuosamente ante Ud. y expongo:

Que por motivo de encontrarme en el 7mo año de la carrera y siendo necesario para mi formación académica durante la etapa clínica, debo ejecutar un proyecto de investigación titulado: “CONTROL PRENATAL INADECUADO COMO FACTOR DE RIESGO PARA PARTO PRETÉRMINO. HOSPITAL REGIONAL DOCENTE DE TRUJILLO. ENERO – DICIEMBRE 2014”. Por lo que solicito a usted su apoyo para poder llevar a cabo la investigación propuesta en la institución que usted dirige.

Por lo expuesto:

Solicito a Ud., Sr. Director, acceder a mi petición por ser de justicia.

Trujillo, 18 de enero del 2016

---

**ID**

**DNI:**

ANEXO 2

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

**I. DATOS GENERALES:**

N° de hoja: \_\_\_\_\_

N° de Historia Clínica: \_\_\_\_\_

Edad de la paciente: \_\_\_\_\_

**II. PARTO PRETÉRMINO (VARIABLE DEPENDIENTE)**

N° de Semana de término de gestación: \_\_\_\_\_

Parto pretérmino:

Si ( )

No ( )

Tipo de parto pretérmino:

Prematuro extremo: ( )

Muy prematuro: ( )

Prematuro moderado – tardío: ( )

**III. CONTROL PRENATAL (VARIABLE INDEPENDIENTE)**

N° de controles prenatales:

< 22 semanas de edad gestacional: \_\_\_\_\_

22-24 semanas de edad gestacional: \_\_\_\_\_

27-29 semanas de edad gestacional: \_\_\_\_\_

33-35 semanas de edad gestacional: \_\_\_\_\_

≥37 semanas de edad gestacional: \_\_\_\_\_

Presencia de control prenatal inadecuado:

Si ( )

No ( )