

**UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS**

**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**

**E.A.P. DE OBSTETRICIA**

**Factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes  
atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en  
el periodo enero – junio del 2015**

**TESIS**

**Para optar el Título Profesional de Licenciada en Obstetricia**

**AUTORA**

**Yohanna Xiomara Carnero Cabrera**

**ASESORA**

**Emma Felicia Salazar Salvatierra**

**Lima – Perú**

**2016**

## **AGRADECIMIENTOS**

Al finalizar un trabajo tan arduo y lleno de dificultades como el desarrollo de una tesis es inevitable que te asalte un muy humano egocentrismo que te lleva a concentrar la mayor parte del mérito en el aporte que has hecho. Sin embargo, el análisis objetivo te muestra inmediatamente que la magnitud de ese aporte hubiese sido imposible sin la participación de personas e instituciones que han facilitado las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello, es para mí un verdadero placer utilizar este espacio para ser justo y consecuente con ellas, expresándoles mis agradecimientos.

Como cristiana que soy, agradezco a Dios, por ser mi guía incondicional en cada paso de mi formación, por ser mi fortaleza en mis momentos de debilidad, por brindarme una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobretodo de felicidad.

A la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, a mi querida Escuela de Obstetricia (Facultad de Medicina) por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional en base a sus sólidos conocimientos. A la directora de la Escuela de Obstetricia Zaida Zagaceta Guevara quien fue mi primera profesora de práctica, quien me inculco las bases de la obstetricia, a la Obstetra Jenny Elenisse Zavaleta Luján quien me preguntaba si ya estaba avanzando con la Tesis en donde me veía y ahora puedo decirle: ¡Listo, lo termine!, y a la Obstetra Susana García Parra por ser una pieza clave para poder concluir este trabajo.

En especial deseo agradecer a mi asesora, maestra y futura colega, Mg. Obst. Emma Salazar Salvatierra por haber aceptado asesorarme aun cuando ya no podía aceptar más proyectos, dedicarme parte de su tiempo, tenerme paciencia y brindarme conocimientos que me sirvieron de gran ayuda. Le agradezco su profesionalismo, su puntualidad y ser un hito

importante en mi trabajo porque sin ella jamás hubiese avanzado ni logrado terminar la tesis en este año.

Agradezco a mis padres por ser fuente de apoyo constante e incondicional en toda mi vida y aún más en el inicio de mi vida profesional, gracias por brindarme su apoyo moral y económico para seguir estudiando y ser orgullo para ellos. Les agradezco por haber comprendido mis momentos de privacidad, estrés y no poder pasar tiempo con ellos; como no compartir los alimentos en familia, salir los domingos al culto, no poder ir de paseo en familia y entender que todo esto era temporal. Gracias por los valores, principios, empeño, perseverancia, coraje inculcado para conseguir mis objetivos.

A mi hermano Brando por creer en mí en esos momentos de ir y venir del Instituto Nacional Materno perinatal, llegar a casa, amanecerme con los trabajos, avanzar con la Tesis y por no poder enseñarle para sus exámenes por algunos meses hasta culminar con lo que me había propuesto; no fue fácil; pero me apoyaste y creíste en mí, y a mi hermano Mathiws por llenar mi vida de alegrías y amor cuando más lo he necesitado y por entender a su corta edad que no podía jugar con él durante cierto tiempo.

A todas aquellas personas que tuvieron un rol importante en el desarrollo de la tesis. A mi amigo Freddy Shanner por haber compartido conmigo sus conocimientos, sugerencias, tiempo, paciencia y sobretodo su amistad. Al Ingeniero Luis Huamán por haber leído mi proyecto de tesis, acelerar mis documentos por todas las instancias del Instituto Nacional Materno Perinatal hasta que finalmente me lo aceptaron, luego por darse el tiempo de escoger las historias clínicas correspondientes a mi tema.

Asimismo agradezco a los trabajadores del Archivo del Instituto Nacional Materno Perinatal por haberme sacado las historias clínicas noche tras

noche en especial a los Señores Juan Enciso y Felix Ircañaupa, y ser mi compañía en esa noches de recolección de datos.

## **DEDICATORIA**

Con todo mi cariño y amor para mis padres Roy y Rubira porque por ellos soy quien soy, gracias por formarme e inculcarme la perseverancia, orden y estudio e hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, por motivarme y darme la mano cuando sentía que el camino se terminaba.

## ÍNDICE

RESUMEN .....	7
ABSTRACT.....	8
INTRODUCCION .....	9
1. DEFINICION DE TÉRMINOS.....	17
2. OBJETIVOS .....	18
4. RESULTADOS .....	25
5. DISCUSIONES.....	31
6. CONCLUSIONES.....	33
7. RECOMENDACIONES .....	34
8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	35
9. ANEXOS .....	40
I. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS .....	40
II. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION.....	41
III. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACION.....	42

## RESUMEN

**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero -junio del 2015. **METODOLOGIA:** Estudio de tipo casos y control, cuantitativo, transversal, retrospectivo, basado en la revisión de 150 historias clínicas de gestantes que presentaron un parto pretérmino, único y espontáneo, 300 historias clínicas de gestantes que presentaron parto a término, único y espontáneo, durante el periodo de enero a junio del 2015. Para ambos grupos de estudio se utilizaron historias clínicas de gestantes con datos completos, la información fue procesada y analizada en base al cálculo del Odds ratio y de los intervalos de confianza al 95%. **RESULTADOS:** De las 450 historias clínicas, la frecuencia de partos pretérminos fue 33.3%. Los factores de riesgo estadísticamente significativos fueron: el antecedente de parto pretérmino altamente significativo ( $P < 0.001$ ) con un OR = 8.5 e IC 95% (5.35 – 13.52), la infección de vías urinarias altamente significativo ( $P < 0.0001$ ) con un OR: 6 e IC 95% (3.89 – 9.299), la anemia altamente significativa ( $P = 0.0001$ ) con un OR: 2.26 e IC 95% (1.5085 – 3.3726) y no tuvo significancia estadística: la edad materna ( $P = 0.4769$ ) con un OR: 1.25 e IC 95% (0.67– 2.3218). **CONCLUSIONES:** El antecedente de parto pretérmino, la infección de vías urinarias y la anemia son factores de riesgo para el parto pretérmino.

**PALABRAS CLAVES:** Parto pretérmino, parto pretérmino previo, anemia, infección de vías urinarias, edad materna.

## ABSTRACT

**OBJECTIVE:** Determining the risk factors of the preterm labor in pregnant women attended in Instituto Nacional Materno Perinatal, in the period January - June of 2015. **METHODOLOGY:** Study of type cases and control, quantitative, transverse, retrospective, based in the revision of 150 clinic history of pregnant women that presented a preterm labor, only and spontaneous, 300 clinic history of pregnant women that presented term labor, only and spontaneous, over the course of January to June of 2015. For both study groups clinic history of pregnant women with complete data were used, the information was processed and analyzed on the basis of the calculation of the Odds Ratio and of the confidence intervals to the 95%. **RESULTS:** Of the 450 clinic history, the frequency of preterm labors was 33,3 %. The statistically significant risk factors were: The antecedent of highly significant preterm labor (P 0,001) with one OR 8,5 and CI 95 % (5,35 – 13,52), the highly significant infection of urinary tract (P 0,0001) with one OR: 6 and CI 95 % (3,89 – 9,299), the highly significant anemia (P 0,0001) with one OR: 2,26 and CI 95 % (1,5085 – 3,3726) and did not have statistical significance: The maternal age (P 0,4769) with one OR: 1,25 and CI 95 % (0,67 – 2,3218). **CONCLUSIONS:** The antecedent of preterm labor, the infection of urinary tract, and the anemia is risk factors for the preterm labor.

**KEYWORDS:** Preterm labor, previous preterm labor, anemia, infection of urinary tract, maternal age.



## INTRODUCCION

El parto pretérmino es un problema de salud importante en todo el mundo, es una de las principales causas de muerte neonatal. <sup>(1)</sup>

A nivel mundial, se estima que la tasa de partos pretérminos es alrededor de 11% (rango de 5% en partes de Europa, 18% en partes de África), y unos 15 millones de niños nacen por parto pretérmino cada año. De estos nacimientos el 84% se produjo a las 32 a 36 semanas, el 10% se produjo a las 28 a <32 semanas y 6% ocurrieron en <28 semanas. <sup>(1, 2)</sup>

En el 2005 se registraron 12,9 millones de partos pretérminos, lo que representa el 9,6% de todos los nacimientos a nivel mundial. Aproximadamente 11 millones (85%) de ellos se concentraron en África y Asia, mientras que en Europa y América del Norte (excluido México) se registraron 0,5 millones en cada caso, y en América Latina y el Caribe, 0,9 millones. Las tasas más elevadas de partos pretérmino se dieron en África y América del Norte (11,9% y 10,6% de todos los nacimientos, respectivamente), y las más bajas en Europa (6,2%). <sup>(1)</sup>

Para el 2011 en EEUU la incidencia de parto pretérmino se encuentra en 11.7% y en Europa entre 5 a 7%, en América Latina hay estudios que reportan incidencias desde 4,6% Chile y otras de 14,8% como en Brasil. <sup>(3)</sup>

Retureta S, Retureta M, León O, Rojas L, Álvarez M. en el año 2014 realizaron una investigación descriptiva, “Caracterización del parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila de Cuba”, con el objetivo de conocer la distribución, frecuencia y principales factores de riesgos que condicionan la aparición de partos pretérminos en el municipio Ciego de Ávila, mencionaron en la misma que el parto pretérmino constituye un problema de salud a nivel mundial, representando así el 75% de la

morbilidad y mortalidad infantil neonatal; y en donde además concluyen que la frecuencia del mismo está por encima del 6% para los años de estudio, presentándose principalmente entre los 18 y 34 años; y el 72,1% del total de partos pretérminos ocurrió con edad de gestación entre 34 y 36 semanas; y concluyeron que las principales causas determinadas fueron: infecciones vaginales y urinarias, y antecedentes de partos pretérminos. <sup>(4)</sup>

En Colombia, de acuerdo a las estadísticas reportadas por el DANE, (Departamento Administrativo Nacional de Estadística) el 11,4% de los nacimientos en Colombia son de parto pretérmino, y la región que presenta las tasas más altas es el Eje Cafetero. <sup>(5)</sup>

Rodríguez R, Rodríguez E. en el año 2010 realizaron un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, “Epidemiología y factores de riesgo para parto pretérmino en el servicio de maternidad del Hospital Militar Central de Colombia”, con el objetivo de describir cual es la frecuencia con la que se presenta el parto pretérmino en las gestantes pertenecientes al sistema de salud militar de su institución; concluyendo que los factores de riesgo que destacan en orden de prioridad son la amenaza de parto pretérmino, infección vaginal y la ruptura prematura de membranas. <sup>(6)</sup>

En el Perú, la región natural que registra el mayor número de muertes neonatales es la Costa con el 39.5%, seguido de la Sierra con el 21.1% y la Selva con el 39.4%. Las principales causas de muerte en las regiones naturales están vinculadas al parto pretérmino que condiciona a complicaciones por prematuridad. <sup>(3)</sup>

Sánchez C. en el año 2006 realizó un estudio descriptivo, “Características epidemiológicas asociadas al parto pretérmino en el Hospital Belén de

Trujillo”, en el que se registraron 3. 937 partos, de los cuales 524 fueron partos pretérmino, obteniéndose una incidencia de 13.3%. <sup>(7)</sup>

En el 2002, el número de partos pretérmino registrado por el Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé (HONADOMANI SB) fue de 5.42%. <sup>(8)</sup>

Alcázar L, en el año 2012 realizó un estudio correlacional, “Impacto económico de la anemia en el Perú”, que se caracteriza por utilizar datos agregados a nivel macro y la exposición al riesgo de anemia de las poblaciones pertinentes para cada grupo con el fin de extrapolar el costo de la anemia a nivel nacional para poder ajustar mejor las estimaciones a la economía y condiciones del Perú; en donde además se incorporan algunos parámetros nacionales y se resalta la prevalencia de la anemia entre las mujeres en edad fértil y en especial entre las gestantes que pone en riesgo la salud del niño y de la madre, pues la anemia está directamente relacionada con la precocidad del parto. <sup>(9)</sup>

Sørbye IK, Wanigaratne S, Urquia ML. en el 2015 realizaron un estudio de casos y control, “Variations in gestational length and preterm delivery by race, ethnicity and migration” encontraron que la relación entre la edad materna y la raza de una mujer tiene un riesgo para parto pretérmino; por ejemplo, las tasas de nacimientos pretérminos en los Estados Unidos son más altas entre las mujeres de <20 y > 35 años de edad y entre las madres negras no hispanas, seguido de indios americanos o nativos de Alaska, hispanos, hispanos no blancos, asiáticos e isleños del Pacífico. <sup>(10)</sup>

Mendoza RG. en el año 2005 realizaron un estudio descriptivo, “Determinación de los factores de riesgo más importantes en pacientes de alto riesgo, hospital de la mujer de la ciudad de la Paz - Colombia, 2004”, donde identificaron los factores de riesgo que había en las mujeres

embarazadas del Hospital de la Mujer de la ciudad de la Paz, en donde concluyeron que el primer factor para un parto pretérmino es el antecedente de parto pretérmino seguido de las infecciones del tracto urinario. <sup>(11)</sup>

Villamonte W, Lam N, Ojeda E. en el año 2001 realizaron un estudio de casos y controles, “Factores de riesgo del parto pretérmino,” en donde encontraron que las complicaciones más asociadas al parto pretérmino son: antecedentes de partos pretérminos, diagnóstico de hemorragia del tercer trimestre, ruptura prematura de membranas, sufrimiento fetal agudo, embarazo gemelar y preeclampsia. <sup>(12)</sup>

Díaz RC. en el año 2007 realizó un estudio de casos y control, “Factores de Riesgo Obstétricos asociados al para parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo, enero 2007-diciembre”, donde encontró que del total de partos pretérmino (419); el parto pretérmino previo, la infecciones urinarias y la rotura prematura de membranas fueron factores de riesgo altamente significativo y la anemia no fue un factor de riesgo para parto pretérmino. <sup>(13)</sup>

Molina M. en el año 2013 realizaron un estudio retrospectivo de corte transversal, “Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de Gineco-Obstetricia del hospital provincial general de Latacunga en el período junio 2011-junio 2012”, con el fin de determinar la relación que existe entre la infección de vías urinarias y la prevalencia de parto pretérmino, en donde concluyeron que la infección de vías urinarias es una patología asociada al parto pretérmino y se da principalmente en embarazadas primigestas con edad gestacional entre 31-36,6 semanas y con edades entre 20-34 años de edad. <sup>(14)</sup>

Allen LH. en el año 2000 realizó un estudio descriptivo “Anemia and Iron Deficiency: Effect son Pregnancy Outcome”, en donde revisó los

conocimientos actuales de los efectos de la anemia por deficiencia de hierro en el embarazo; y luego de hacer una revisión extensa de la literatura relacionada confirmó la existencia de una relación entre la anemia en gestantes y el parto pretérmino, hasta tal punto que la anemia podría contribuir a la mortalidad materna. <sup>(15)</sup>

Scholl, TO, Hediger, ML, Fisher, RL, Shearer JW. en el año 1992 en el hospital central de New Jersey, Estados Unidos; realizaron un estudio prospectivo en las clínicas de Camden, “Anemia vs iron deficiency: increased risk of preterm labor in a prospective study”, con el propósito de examinar la anemia por déficit de hierro y la influencia en el parto pretérmino; en donde concluyeron que las mujeres con anemia tienen un riesgo 2,5 veces de tener un parto pretérmino que las mujeres sin este problema. <sup>(16)</sup>

Murphy JF, O’Riordan J, Newcombe RG, Coles EC, Pearson JF. en el año 2002 realizaron un estudio tipo cohorte retrospectivo, “Relation of haemoglobin levels in first and second trimesters to outcome of pregnancy”, en donde hallaron que las mujeres de Gales que fueron diagnosticadas con anemia entre la semana 13 y 24 de gestación tienen un riesgo relativo de parto prematuro de 1,18 a 1,75 más alto que las mujeres sin anemia. <sup>(17)</sup>

La revista médica JAMA (Journal of the American Medical Association) y el Congreso Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) definen el parto pretérmino como aquel parto que se produce antes de 37 0/7 semanas de gestación. <sup>(18,19)</sup>

A su vez en el año 1972 la Organización Mundial de la Salud (OMS) define el parto pretérmino como aquel que se produce antes de las 37 semanas de gestación o menos de 259 días, contados a partir de la fecha de última menstruación. El límite inferior de edad gestacional que

establece el límite entre parto pretérmino y aborto es, de acuerdo a la OMS, 22 semanas de gestación o 500 gramos de peso. <sup>(1)</sup>

Los subtipos de parto pretérmino se definen de forma variable. La OMS divide por edad gestacional a los niños nacidos de partos pretérminos en: <sup>(1)</sup>

- Prematuros moderados a tardíos (32 a <37 semanas)
- Muy prematuros (28 a <32 semanas)
- Prematuros extremos (<28 semanas)

La clínica y las pruebas de laboratorio sugieren que una serie de procesos patogénicos pueden conducir a una vía final común, para el parto pretérmino espontáneo y parto a término. <sup>(20)</sup>

Entre los factores de riesgo de parto pretérmino espontáneo se han reportado los siguientes: el antecedente de parto pretérmino, la infección de vías urinarias, la anemia, la edad materna, etc. Las asociaciones causales entre la mayoría de estos factores de riesgo y los nacimientos pretérminos han sido difíciles de probar porque muchos nacimientos pretérminos ocurren en mujeres sin factores de riesgo. <sup>(18-19)</sup>

Algunos factores de riesgo de parto pretérmino probablemente persistan en embarazos futuros y las recurrencias ocurren a menudo a la misma edad gestacional; sin embargo, la mayoría de las mujeres que han tenido un parto pretérmino tendrán embarazos posteriores de duración normal. <sup>(20-26)</sup>

El riesgo de recurrencia temprana de trabajo de parto pretérmino es especialmente preocupante, dada su alta morbilidad y mortalidad. Los datos de dos series mostraron que aproximadamente un 5 a 7 % de las mujeres que tuvo un trabajo de parto pretérmino en su primer embarazo se repetía en su segundo embarazo. En comparación, si no había

antecedentes de parto pretérmino, entonces el riesgo de trabajo de parto pretérmino fue sólo del 0,2 al 0,8 %.<sup>(20, 27)</sup>

Laughon SK, Albert PS, Leishear K, Mendola P. en el año 2014 realizaron un estudio de cohorte retrospectivo en Utah, Estados Unidos; “Consecutive Pregnancies Study: recurrent preterm delivery by subtype”, donde evaluaron el riesgo de recurrencia de parto pretérmino en mujeres que habían presentaron un parto pretérmino previo al embarazo actual. De las 3836 mujeres que tuvieron un parto pretérmino en el primer embarazo (7,6%), 1160 repitió en el segundo (30,7%). La tasa de recurrencia de un trabajo de parto pretérmino fue 31,6% para las mujeres con un parto pretérmino espontáneo previo y el 23 % de las mujeres con un parto pretérmino por indicación médica.<sup>(28)</sup>

La infección de las vías urinarias (IVU) es una condición en la cual las bacterias se establecen y multiplican en cualquier sector del tracto urinario, causando daño ya sea directo o secundario a la respuesta inflamatoria. En las mujeres jóvenes existen ciertos factores que predisponen a la infección de las vías urinarias como: susceptibilidad anatómica, vida sexual activa, vaciado incompleto de la vejiga y deficiencia de estrógenos. Si a estos factores se suman los cambios fisiológicos en el período gestacional en el que hay una disminución del tono ureteral, menor peristaltismo ureteral e insuficiencia temporal de las válvulas vesico-ureterales, se aumenta el riesgo de padecer infección de las vías urinarias.<sup>(29-31)</sup>

Con respecto a la Anemia la Organización Mundial de la Salud (OMS) define la anemia en mujeres embarazadas como hemoglobina <11 g/dl o hematocrito <33%; y la anemia grave en el embarazo se define como la hemoglobina <7 g/dl y la anemia severa se define como la hemoglobina <4 g/dl.<sup>(32)</sup>

El Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) ha definido anemia a los niveles de hemoglobina inferiores a 11 g/dl (hematocrito inferior al 33%) en el primer y tercer trimestres y menos de 10,5 g/dl (hematocrito inferior al 32%) en el segundo trimestre. <sup>(33)</sup>

El embarazo se asocia a una disminución en los niveles de hemoglobina ya sea por anemia fisiológica o por hemodilución. Esta disminución se debe a una mayor expansión del volumen plasmático en relación con el aumento de la masa de glóbulos rojos. La mayor desproporción entre las tasas de plasma y glóbulos rojos se produce a finales del segundo e inicio del tercer trimestre. Más cerca de término del embarazo, la concentración de hemoglobina aumenta debido al cese de la expansión de plasma y el continuo aumento de la masa de hemoglobina. <sup>(34)</sup>

En Atlanta – Georgia (Estados Unidos), Scanlon KS, Yip R, Schieve LA, Cogswell ME. realizaron un estudio de cohorte retrospectivo “High and low hemoglobin levels during pregnancy: differential risks for preterm birth and small for gestational age” de 173.031 parturientas, donde demostró que las mujeres con anemia de moderada a grave (hemoglobina <9,5 g / dl) a las 12 semanas de gestación tenían un mayor riesgo de parto pretérmino <sup>(35)</sup>

En referencia a la edad el Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva (CLAP/SMR) define como factor de riesgo a la gestante que tenga una edad menor de 15 años o mayor de 35 años. <sup>(36)</sup>

Asi mismo; en Cuba, Retureta S, Retureta M, León O, Rojas L, Álvarez M. en el año 2014 realizaron una investigación descriptiva, “Caracterización del parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila”, donde concluyen y corroboran lo expuesto por el Centro Latinoamericano de Perinatología/Salud de la Mujer y Reproductiva, el parto pretérmino se presenta principalmente entre los 18 y 34 años. <sup>(4)</sup>



En Ecuador, Molina M. en el año 2013 realizaron un estudio retrospectivo de corte transversal, “Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de Gineco-Obstetricia del hospital provincial general de Latacunga en el período junio 2011-junio 2012”, en donde concluyó que la infección de vías urinarias ocurre con edades entre 20-34 años de edad. <sup>(14)</sup>

## **1. DEFINICION DE TÉRMINOS**

**FACTORES ASOCIADOS AL PARTO PRETÉRMINO:** Son aquellos factores que predisponen a un parto espontáneo entre las 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación; entre los cuales tenemos: antecedente de parto pretérmino, infección de vías urinarias, anemia, etc.

**ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO:** Se define como la presencia de uno o más partos pretérminos previos en la gestante; ocurridos entre las 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación  $\geq 1$  vez, con independencia del peso al nacer, calculado a partir del primer día del último periodo menstrual normal (FUR) y/o ultrasonografía transvaginal del primer trimestre.

**INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS:** Se define como el diagnóstico por urocultivo positivo ( $> 100\ 000$  UFC / ml) o por examen general de orina con más de 10 leucocitos por campo documentado en la historia clínica.

**ANEMIA:** Se define como el valor de la hemoglobina inferior a 11.0 g/dl durante el embarazo.

**EDAD MATERNA:** Se define como el tiempo de vida en años de la mujer embarazada.

Por todo lo anterior expuesto, esta investigación es útil en dos niveles:

A nivel teórico, esta investigación sirve para conocer de forma más completa la relación existente entre el parto pretérmino y los factores de riesgo que lo condicionan, en base a estudios de diversos tipos realizados a nivel mundial y nacional.

Y a nivel práctico, esta investigación sirve para seguir precisando en los factores que intervienen en el parto pretérmino, y ayude a alcanzar información a futuros estudios.

Por consiguiente nos formulamos la siguiente interrogante: ¿Son el antecedente de parto pretérmino, la infección de vías urinarias, la anemia y la edad materna factores de riesgo para el parto pretérmino?

## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero-junio del 2015.

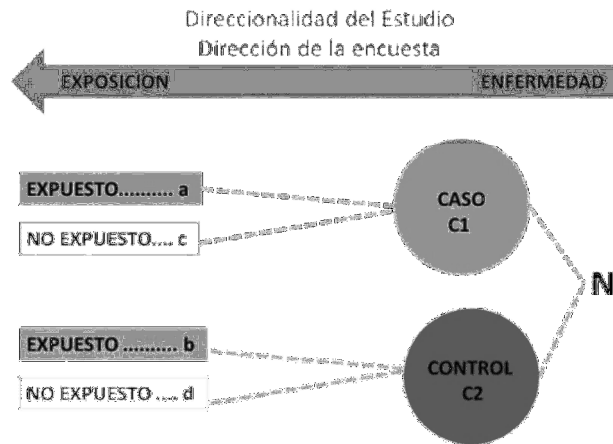
### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar si el antecedente de parto pretérmino es un factor de riesgo del parto pretérmino.
- Determinar si la infección de vías urinarias es un factor de riesgo del parto pretérmino.
- Determinar si la anemia es un factor de riesgo del parto pretérmino.
- Determinar si la edad materna es un factor de riesgo del parto pretérmino.

### 3. REFERENTE METODOLÓGICO

#### TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION

Investigación retrospectiva, transversal, analítica de casos y controles.



#### POBLACIÓN DE ESTUDIO

Constituido por las gestantes que acudieron para la atención de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015.

#### UNIDAD DE ANÁLISIS

Constituido por las gestantes que presentaron parto pretérmino y a término y fueron atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015.

#### UNIDAD DE MUESTREO

Constituido por las historias clínicas de las gestantes que presentaron parto pretérmino y a término y fueron en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión.

#### MÉTODO DE SELECCIÓN

Se obtendrá la relación de historias clínicas para el grupo de casos y controles de nuestra población en estudio de la Oficina Ejecutiva de

Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada del Instituto Nacional Materno Perinatal, donde refieren que se empleó un muestreo aleatorio simple, buscando las historias clínicas hasta completar el tamaño de muestra definido y teniéndose en cuenta los criterios de inclusión y exclusión presentados por el investigador.

### **PROCESO DE CAPTACIÓN DE INFORMACIÓN**

La información pertinente para el estudio se registrará en formatos de recolección de datos (Anexo N<sup>o</sup> 1) elaborado por el investigador y supervisados por el asesor de la tesis y se tabularán en planillas y se presentará en gráficos estadísticos a través de la aplicación Excel de Microsoft 2014, de acuerdo a los objetivos planteados.

### **ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Los resultados serán presentados en cuadros de doble entrada con medidas porcentuales, empleando posteriormente medidas de asociación en base al Odds Ratio y al intervalo de confianza al 95% encontrado para cada dimensión de la variable de estudio.

### **ASPECTOS ÉTICOS**

La presente investigación se realizará sobre la base de revisión retrospectiva de las historias clínicas, por lo que no se requiere de consentimiento informado específico y se mantendrá plena confidencialidad del paciente a través del estudio.

### **ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

El análisis inferencial para determinar el grado de asociación de los factores de riesgo para parto pretérmino espontáneo en gestantes se realizará sobre la base del cálculo del Odds Ratio y de los intervalos de confianza al 95%.

GESTANTE		PARTO PRETERMINO	
		SI	NO
FACTORES DE RIESGO	SI	a	b
	NO	c	d
		C1 (a+c)	C2 (b+d)
N			

Dónde:

**N:** Población: todas las pacientes gestantes que recibieron atención de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero - junio del 2015.

**C1:** Población de casos: todas las gestantes con parto pretérmino, espontaneo, único que recibieron atención de parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015.

**C2:** Población de controles: todas las gestantes con parto a término, espontaneo, único que recibieron atención de su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015.

**Celda a:** Casos expuestos: todas las gestantes que recibieron atención de su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 y que presentaron algún factor de riesgo materno durante la gestación y tuvieron diagnóstico de parto pretérmino, espontaneo y único.

**Celda c:** Casos no expuestos: todas las gestantes que recibieron atención de su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 y que no presentaron algún factor de riesgo materno durante la gestación y tuvieron diagnóstico de parto pretérmino, espontaneo y único.

**Celda b:** Controles expuestos: todas las gestantes que recibieron atención de su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 y que presentaron algún factor de riesgo materno durante la gestación y tuvieron diagnóstico de parto a término, espontaneo y único.

**Celda d:** Controles no expuestos: todas las gestantes que recibieron atención de su parto en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015 y que no presentaron algún factor de riesgo materno durante la gestación y tuvieron diagnóstico de parto a término, espontaneo y único.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

**CASOS:** Gestantes que presentaron parto pretérmino, único y espontáneo.

**CONTROLES:** Gestantes que presentaron parto a término, único y espontáneo.

Para ambos grupos de estudio:

- Historias clínicas de gestantes con datos completos.
- Gestantes con embarazo único.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Óbitos fetales.
- Gestantes con diagnóstico de: Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp, historia de cerclaje cervical, madres fumadoras, gestación múltiple.

## TAMAÑO MUESTRAL

El cálculo del tamaño de muestra necesario para estudiar si existe asociación entre las variables en un estudio de casos y controles, cuando los dos grupos son independientes, se basa en el cálculo del Odds Ratio y de los intervalos de confianza al 95%.

### Fórmula:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta/2})^2 P(1-P)(r+1)}{(P_1 - P_2)^2 r}$$

Dónde:

$P = \frac{p_2 + r p_1}{1+r}$  = promedio ponderado de  $p_1$  y  $p_2$

$p_1$  = Proporción de controles que estuvieron expuestos

$p_2$  = Proporción de casos que estuvieron expuestos

$r$  = Razón de número de controles por caso

$n$  = Número de casos

$Z_{\alpha/2}$  = 1,96 para  $\alpha = 0.05$

$Z_{\beta/2}$  = 1.28 para  $\beta = 0.10$

Según Díaz Ramírez, el antecedente de parto pretérmino fue uno de los factores con mayor implicancia para el parto pretérmino, con un  $P < 0.05$  y  $OR = 3.56$ , con un IC 95% este estudio se realizó con 112 casos y 224 controles. (58)

Con estos datos se obtuvieron:

$p_1 = 0.03$ , proporción de gestantes quienes presentaron parto a término y tuvieron el antecedente de parto pretérmino  $\left(\frac{6}{224} = 0.03\right)$

$p_2 = 0.09$ , proporción de gestantes quienes presentaron parto pretérmino y tuvieron el antecedente de parto pretérmino  $\left(\frac{10}{112} = 0.09\right)$

$r = 2$ , dos controles por cada caso

Reemplazando los valores, se tiene:

$$P = \frac{p_2 + rp_1}{1+r} = \frac{0.09 + (2)(0.03)}{1+2} = 0.05$$

Reemplazando en n:

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta/2})^2 P(1-P)(r+1)}{(P_1 - P_2)^2 r} = \frac{(1.96 + 1.28)^2 0.05(1-0.05)(2+1)}{(0.03-0.09)^2 2} = 208$$

Con estos datos se determinó una muestra de 208 casos y 416 controles. Pero por disponibilidad de cantidad de historias el Instituto Nacional Materno Perinatal sólo se entregó 150 casos y 300 controles, manteniendo la relación dos controles por cada caso.



#### 4. RESULTADOS

**TABLA N° 1**  
**DISTRIBUCION DE PARTOS PRE TÉRMINOS EN NACIDOS VIVOS**  
**SEGÚN EDAD GESTACIONAL EN EL INSTITUTO NACIONAL**  
**MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO**  
**ENERO – JUNIO DEL 2015**

CLASIFICACION	EDAD		N	%
	GESTACIONAL POR	FUR		
Prematuro Moderado a tardío	32 a <37 semanas		118	79%
Muy Prematuro	28 a <32 semanas		24	16%
Prematuro extremo	<28 semanas		8	5%
<b>TOTAL</b>			<b>150</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

En la tabla N° 1 se muestra que del total de historias clínicas revisadas 150 provienen de partos pretérminos (33.3%); de los cuales 118 son prematuros tardíos a moderados (79%), 24 son muy prematuros (16%) y 8 son extremadamente prematuros (5%).

**TABLA N° 2**  
**DISTRIBUCION DE PARTOS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO**  
**PERINATAL DURANTE EL PERIODO ENERO – JUNIO DEL 2015**

	<b>N</b>	<b>%</b>
PRETÉRMINO	150	33.3
A TERMINO	300	66.7
<b>TOTAL</b>	<b>450</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

En la tabla N° 2 En el grupo de casos se revisó 150 historias clínicas pertenecían a gestantes con parto pretérmino (33.3%) y en el grupo control se revisó 300 historias clínicas pertenecían a gestantes con parto a término (66.7%).

**TABLA N° 3**  
**DISTRIBUCION DE LOS PARTOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y EL**  
**ANTECEDENTE DE PARTO PRETÉRMINO EN EL INSTITUTO**  
**NACIONAL MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO**  
**ENERO – JUNIO DEL 2015**

ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO	TIPO DE PARTO POR E.G.				TOTAL	
	PRETERMINO		A TERMINO		N	%
	N	%	N	%		
SI	85	56.7	40	13.3	125	27.8
NO	65	43.3	260	86.7	325	72.2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>450</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

\*E.G: Edad Gestacional

En la tabla N° 3 se muestra el antecedente de parto pretérmino altamente significativo ( $P < 0.001$ ) con un OR = 8.5 e IC 95% (5.35 – 13.52). En el grupo de casos (150) 56.7% tuvo un parto pretérmino previo. A diferencia del grupo de control (300) que solo 13.3% presentó un parto pretérmino previo.

**TABLA N° 4**  
**DISTRIBUCION DE LOS PARTOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y LA**  
**INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EL INSTITUTO NACIONAL**  
**MATERNO PERINATAL DURANTE EL PERIODO**  
**ENERO – JUNIO DEL 2015**

INFECCION DE VÍAS URINARIAS	TIPO DE PARTO POR E.G.				TOTAL	
	PRETERMINO		A TERMINO		N	%
	N	%	N	%		
SI	87	58	56	18.7	143	31.8
NO	63	42	244	81.3	307	68.2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>450</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

\*E.G: Edad Gestacional

En la tabla N° 4 se muestra que la infección de vías urinarias altamente significativo ( $P < 0.0001$ ) con un OR: 6 e IC 95% (3.89 – 9.299). En el grupo de casos (150) 58% presentó infección de vías urinarias, con una notable diferencia en el grupo control (300) solo el 18.7% presentó infección de vías urinarias.

**TABLA N° 5**  
**DISTRIBUCION DE LOS PARTOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y**  
**ANEMIA EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL**  
**DURANTE EL PERIODO ENERO – JUNIO DEL 2015**

ANEMIA	TIPO DE PARTO POR E.G.				TOTAL	
	PRETERMINO		A TERMINO		N	%
	N	%	N	%		
SI	94	62.7	128	42.7	222	49.3
NO	56	37.3	172	57.3	228	50.7
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>450</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

\*E.G: Edad Gestacional

De la tabla N° 5 se destaca que la anemia es altamente significativa ( $P=0.0001$ ) con un OR: 2.26 e IC 95% (1.5085 – 3.3726). Se muestra en el grupo de casos que 62.7% presentó anemia previa al parto, mientras que sólo el 42.7% presentó anemia previa al parto en el grupo control.

**TABLA N° 6**  
**DISTRIBUCION DE LOS PARTOS SEGÚN EDAD GESTACIONAL Y LA**  
**EDAD MATERNA EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO**  
**PERINATAL DURANTE EL PERIODO ENERO – JUNIO DEL 2015**

EDAD MATERNA (15 – 35 años)	TIPO DE PARTO POR E.G.				TOTAL	
	PRETERMINO		A TERMINO			
	N	%	N	%	N	%
SI	134	89.3	261	87	395	87.8
NO	16	10.7	39	13	55	12.2
<b>TOTAL</b>	<b>150</b>	<b>100</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>450</b>	<b>100</b>

FUENTE: Datos obtenidos de las historias clínicas del Instituto Nacional Materno Perinatal.

\*E.G: Edad Gestacional

De la tabla N° 6 se concluye que la edad materna no tuvo significancia estadística ( $P=0.4769$ ) con un OR: 1.25 e IC 95% (0.67 – 2.3218). Tanto en el grupo de casos como en el control el mayor porcentaje estuvo dentro del rango de 15 a 35 años, con 89.3% y 87% respectivamente.

## 5. DISCUSIONES

De los partos pretérminos atendidos el 79% de ellos corresponden a prematuro moderado a tardío, 16% a muy prematuro y 5% a prematuro extremo (Tabla N° 1), resultado que se asemeja a los obtenidos por Díaz Ramírez donde el 77.67% de partos pretérminos correspondieron a prematuro moderado a tardío, 18.75% a muy prematuro y 3.58% a prematuro extremo. <sup>(13)</sup>

La frecuencia del parto pretérmino durante el periodo de estudio fue de 33.3% (Tabla N°2), cifra semejante a la obtenida en estudios locales, nacionales e internacionales. En el Hospital Belén de Trujillo se obtuvo 13.3% en el 2006 (128) y en San Andrés-Colombia la tasa de parto pretérmino fue 23.8%. <sup>(6)</sup>

El antecedente de parto pretérmino previo fue un factor de riesgo significativo ( $p < 0.001$ ) con un OR= 8.5 e IC 95% (5.5 – 13.52), siendo el que presentó mayor significancia estadística. Resultado similar al obtenido por Díaz Ramírez donde el antecedente de parto pretérmino tuvo un OR =3.56 e IC 95% (1.15 – 11.37). El parto pretérmino previo se correlaciona con un trabajo de parto pretérmino subsiguiente y lo confirma un gran estudio de cohorte retrospectivo en Utah - Estados Unidos, donde se encontró que de las 125 mujeres que tuvieron un parto pretérmino en el embarazo anterior (27.8%), 85 repitió en el segundo embarazo (68%). Mientras que en otro estudio de las 3836 mujeres que tuvieron un parto pretérmino en el primer embarazo (7,6%), 1160 repitieron el parto pretérmino en el segundo embarazo (30,7%). <sup>(28)</sup>

La infección de vías urinarias fue un factor de riesgo significativo ( $p < 0.0001$ ) con un OR= 6 e IC 95% (3.89 – 9.299). Resultados similares se obtuvo en el estudio de Díaz Ramírez con un OR= 1.89 e IC 95% (1.21 – 3.25). <sup>(13)</sup>

La presencia de anemia durante la gestación fue un factor de riesgo significativo ( $p=0.0001$ ) con un OR= 2.26 e IC 95% (1.5085 – 3.3726). A diferencia del resultado encontrado en el estudio de Díaz Ramírez ( $p>0.05$ ) con un OR 1.00 e IC 95% (0.61 – 1.63). Resultados que se relacionan a los encontrados en Atlanta, Georgia, Estados Unidos en donde se realizó un estudio de cohorte retrospectivo de 173.031 parturientas y se demostró que las mujeres con anemia de moderada a grave (hemoglobina  $<9,5$  g / dl) a las 12 semanas de gestación tenían un mayor riesgo de parto pretérmino. <sup>(35)</sup>

La edad materna no fue un factor de riesgo para parto pretérmino ( $p=0.4769$ ) con un OR= 1.25 e IC 95% (0.67 – 2.3218)). Esto se debe a que la edad por sí sola no es un factor de riesgo para parto pretérmino pero guardan una relación con sus característica sociodemográficas más no una relación significativa con el parto pretérmino. (13) Así como en Estados Unidos se realizó un estudio sobre la raza de una mujer y la edad, donde concluye que las tasas de nacimientos pretérminos en los Estados Unidos son más altas entre las mujeres de  $<20$  y  $> 35$  años de edad. <sup>(10)</sup>



## 6. CONCLUSIONES

1. El antecedente de parto pretérmino es un factor de riesgo significativo para parto pretérmino (OR = 8.5 y  $P < 0.001$ ).
2. La infección de vías urinarias es un factor de riesgo significativo para parto pretérmino (OR: 6 y  $P < 0.0001$ ).
3. La anemia es un factor de riesgo significativo para parto pretérmino (OR: 2.26 y  $P = 0.0001$ ).
4. La edad materna no es un factor de riesgo significativo para parto pretérmino (OR: 1.25 y  $P = 0.4769$ ).

## 7. RECOMENDACIONES

- a. En base al presente estudio realizado se sugiere reconocer los factores de riesgo en las gestantes que acuden al control prenatal para tomar medidas preventivas y evitar el parto pretérmino, dando mayor énfasis a los encontrados en el estudio por la relevancia que presentan.
- b. Lo anterior debe motivar a la captación de estas pacientes siempre dentro de los controles de alto riesgo obstétrico, tendiendo a minimizar los factores de riesgo modificables que puedan estar presentes y a brindar la mayor calidad de atención y evitar el parto pretérmino, por las consecuencias ya descritas.
- c. Se sugiere realizar un estudio de mayor poder estadístico que incluya poblaciones de otros hospitales para una mayor precisión de los resultados.
- d. Como todo tema es importante seguir estudiándolo y compararlo con otros países con el objetivo de disminuir los niveles y darles un mejor tratamiento oportuno.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization; March of Dimes; The Partnership for Maternal, Newborn & Child Health; Save the Children. Born too soon: The global action report on preterm birth. Disponible en: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44864/1/9789241503433\\_eng.pdf?ua=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44864/1/9789241503433_eng.pdf?ua=1) [Citado: 17 Dic 2014].
2. Blencowe H, Cousens S, Oestergaard MZ, Chou D, Moller AB, Narwal R, Adler A, Vera Garcia C, Rohde S, Say L, Lawn JE.. National, regional, and worldwide estimates of preterm birth rates in the year 2010 with time trends since 1990 for selected countries: a systematic analysis and implications. *Lancet*. 2012;379(9832):2162-2172.
3. Avila VJ, Talavera SM, Carrasco GM. Mortalidad Neonatal en el Perú y sus departamentos, 2011 – 2012. Disponible en: <http://www.unicef.org/peru/spanish/Mortalidad-Neonatal-en-el-Peru-y-sus-departamentos-2011-2012.pdf> [Citado: 02 Dic 2014].
4. Retureta S Retureta M, León O, Rojas L, Álvarez M. Caracterización del parto prematuro en el municipio Ciego de Ávila. *Mediciego*. 2014;20 (1):1-7.
5. Palencia A. Parto Prematuro. *Revista de la Sociedad Colombiana de Pediatría* [revista en la internet]. 2008;9 (4):12-17. [Citado: 10 Nov 2014]. Disponible en: [https://scp.com.co/precop/precop\\_files/modulo\\_94/Precop\\_9-4-B.pdf](https://scp.com.co/precop/precop_files/modulo_94/Precop_9-4-B.pdf)
6. Rodríguez R, Rodríguez E. Epidemiología y factores de riesgo para parto pretérmino en el servicio de Maternidad del Hospital Militar Central. Disponible en: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/10282/2/Rodriguez%20Ruben2010.pdf> [Citado: 24 Nov 2014]
7. Sánchez C. Características epidemiológicas asociadas al parto pretérmino en el Hospital Belén de Trujillo – 2006. [Tesis de Bachiller de Medicina] Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo, 2007.

8. Martin JA, Hamilton BE, Ventura SJ, Menacker F, Park MM. Births: Final data for 2000. National Vital Statistics Reports. 2002;50(5):1-101.
9. Alcázar L. Impacto económico de la anemia en el Perú. Disponible en:  
[http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/publics/LIBROGRADE\\_ANEMIA.pdf](http://www.grade.org.pe/upload/publicaciones/archivo/download/publics/LIBROGRADE_ANEMIA.pdf) [Citado: 19 Dic 2014].
10. Sørbye IK, Wanigaratne S, Urquia ML. Variations in gestational length and preterm delivery by race, ethnicity and migration. Best Practice & Research Clinical Obstetrics & Gynaecology. 2015;12:1-9.
11. Mendoza G. Determinación de los factores de riesgo más importantes en pacientes de alto riesgo, hospital de la mujer de la ciudad de la Paz año 2004. Revista Médica - Órgano Oficial del Colegio Médico de La Paz. 2005;11(2):41-46.
12. Villamonte W, Lam N, Ojeda E. Factores de riesgo del parto pretérmino. Instituto Nacional Materno Perinatal. Ginecología y Obstetricia. 2001;47 (2):112-116.
13. Díaz RC. Factores de Riesgo Obstétricos asociados al para parto pretérmino en el Hospital Regional Docente de Trujillo, enero 2007-diciembre 2007. [Tesis de Bachiller de Medicina] Trujillo, Perú. Universidad Nacional de Trujillo, 2007.
14. Molina M. Prevalencia de parto pretérmino en pacientes con infección de vías urinarias en el área de Gineco-Obstetricia del hospital provincial general de Latacunga en el período junio 2011-junio 2012. [Tesis de Bachiller de Medicina] Ambato, Ecuador. Universidad Técnica de Ambato, 2013.
15. Allen LH. Anemia and iron deficiency: effects on pregnancy outcome. The American Journal of Clinical Nutrition. 2000; 71(5):1280-1284.
16. Scholl, TO, Hediger, ML, Fisher, RL, Shearer JW. Anemia vs Iron Deficiency: Increased Risk of Preterm Delivery in a Prospective Study. The American Journal of Clinical Nutrition. 1992;55(5):985-988.

17. Murphy JF, O'Riordan J, Newcombe RG, Coles EC, Pearson JF. Relation of haemoglobin levels in first and second trimesters to outcome of pregnancy. *Lancet*. 1986;1(8488):992-995.
18. Spong CY. Defining "term" pregnancy: recommendations from the Defining "Term" Pregnancy Workgroup. *The Journal of the American Medical Association*. 2013;309(23):2445-2446.
19. ACOG Committee Opinion No 579: Definition of term pregnancy. *Obstetrics and Gynecology*. 2013;122(5):1139–1140.
20. Mercer BM, Goldenberg RL, Moawad AH, Meis PJ, Iams JD, Das AF, Caritis SN, Miodovnik M, Menard MK, Thurnau GR, Dombrowski MP, Roberts JM, McNellis D. The preterm prediction study: effect of gestational age and cause of preterm birth on subsequent obstetric outcome. National Institute of Child Health and Human Development Maternal-Fetal Medicine Units Network. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 1999;181(5):1216-1221.
21. Bloom SL, Yost NP, McIntire DD, Leveno KJ. Recurrence of preterm birth in singleton and twin pregnancies. *Obstetrics and Gynecology*. 2001;98(3):379-385.
22. Esplin MS, O'Brien E, Fraser A, Kerber RA, Clark E, Simonsen SE, Holmgren C, Mineau GP, Varner MW. Estimating recurrence of spontaneous preterm delivery. *Obstetrics and Gynecology*. 2008;112(3):516-523.
23. Bhattacharya S, Raja EA, Mirazo ER, Campbell DM, Lee AJ, Norman JE, Bhattacharya S. Inherited predisposition to spontaneous preterm delivery. *Obstetrics and Gynecology*. 2010;115(6):1125-1133.
24. Adams MM, Elam-Evans LD, Wilson HG, Gilbertz DA. Rates of and factors associated with recurrence of preterm delivery. *The Journal of the American Medical Association*. 2000; 283(12):1591-1596.
25. Gardosi J, Francis A. Early pregnancy predictors of preterm birth: the role of a prolonged menstruation-conception interval. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*. 2000;107(2):228-237.

26. Ananth CV, Getahun D, Peltier MR, Salihu HM, Vintzileos AM. Recurrence of spontaneous versus medically indicated preterm birth. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2006;195(3):643-650.
27. Mercer B, Milluzzi C, Collin M. Periviable birth at 20 to 26 weeks of gestation: proximate causes, previous obstetric history and recurrence risk. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2005;193(3):1175-1180.
28. Laughon SK, Albert PS, Leishear K, Mendola P. The NICHD Consecutive Pregnancies Study: recurrent preterm delivery by subtype. *American Journal of Obstetrics & Gynecology*. 2014;210(2):131e1-131e8.
29. Cifuentes R. *Ginecología y Obstetricia*. Quinta edición. Colombia: Distribuna. 2000, pp 902.
30. Tanagho E, Mc Aninch J. *Urología general de Smith*. Doceava edición. México: Manual Moderno. 2005, pp 250.
31. Hospital Clínico Universidad de Chile. *Obstetricia*. Primera edición. Santiago. 2005; 18:228 – 241.
32. World Health Organization. *Iron Deficiency Anaemia. Assessment, Prevention, and Control. A guide for programme managers*. Disponible en: [http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida\\_assessment\\_prevention\\_control.pdf](http://www.who.int/nutrition/publications/en/ida_assessment_prevention_control.pdf) [Citado: 06 Dic 2014].
33. Centers for Disease Control (CDC). CDC criteria for anemia in children and childbearing-aged women. *Morbidity and Mortality Weekly Report*. 1989;38(22):400-404.
34. Whittaker PG, Macphail S, Lind T. Serial hematologic changes and pregnancy outcome. *Obstetrics and Gynecology*. 1996;88(1):33-39.
35. Scanlon KS, Yip R, Schieve LA, Cogswell ME. High and low hemoglobin levels during pregnancy: differential risks for preterm birth and small for gestational age. *Obstetrics and Gynecology*. 2000;96(5):741-748.

36. Centro Latinoamericano de Perinatología Salud de la Mujer y Reproductiva – CLAP/SMR. Disponible en:

[http://www.paho.org/clap/index.php?option=com\\_content&view=article&id=80&Itemid=240&limit=1&limitstart=1&lang=es#alturauterinapes](http://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=80&Itemid=240&limit=1&limitstart=1&lang=es#alturauterinapes)

o

**9. ANEXOS**

**I. FICHA DE RECOLECCION DE DATOS**

**“FACTORES DE RIESGO DEL PARTO PRETÉRMINO EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL INSTITUTO NACIONAL MATERNO PERINATAL, EN EL PERIODO ENERO - JUNIO DEL 2015”**

**I. DATOS GENERALES:**

- a. NÚMERO DE HISTORIA CLINICA: .....
- b. FECHA DE ATENCION DEL PARTO: .....
- c. EDAD GESTACIONAL: ..... por fecha de última regla o ecografía

**II. VARIABLES EN ESTUDIO:**

	SI	NO	
PARTO PRETERMINO			
1. ANTECEDENTE DE PARTO PRETERMINO			Edad gestacional: .....
2. INFECCION DE VIAS URINARIAS (examen de orina previo al parto)			Leucocitos: .....
3. ANEMIA (ultima hemoglobina)			Hemoglobina: .....
4. EDAD MATERNA			



## II. MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACION

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	DISEÑO
<p>¿Cuáles son los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b> Determinar los factores de riesgo del parto pretérmino en gestantes atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015.</p> <p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Determinar si el antecedente de parto pretérmino es un factor de riesgo del parto pretérmino.</li> <li>2. Determinar si la infección de vías urinarias es un factor de riesgo del parto pretérmino.</li> <li>3. Determinar si la anemia es un factor de riesgo del parto pretérmino.</li> <li>4. Determinar si la edad materna es un factor de riesgo del parto pretérmino.</li> </ol>	<p><b>VARIABLE</b> Factores de riesgo para el parto pretérmino.</p>	<p><b>POBLACIÓN</b> Constituida por las gestantes que acudieron para su atención de parto al el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015</p> <p><b>MUESTRA</b> Constituida por las gestantes que presentaron parto pretérmino, a término y fueron atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el periodo enero – junio del 2015</p>	<p>Analítico de casos y controles Cuantitativo Transversal Retrospectivo</p>
		<p style="text-align: center;"><b>METODOS Y TECNICAS</b></p> <p>Se obtendrá la relación de historias clínicas para el grupo de casos y controles de nuestra población en estudio de la Oficina Ejecutiva de Apoyo a la Investigación y Docencia Especializada del Instituto Nacional Materno Perinatal, donde refieren que se empleó un muestreo aleatorio simple, buscando las historias clínicas hasta completar el tamaño de muestra definido y teniendo en cuenta los criterios de inclusión y exclusión presentados por el investigador.</p>	<p style="text-align: center;"><b>CRITERIOS</b></p> <p><b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN:</b>  <b>Casos:</b> gestantes que presentaron parto pretérmino, único y espontáneo.  <b>Controles:</b> gestantes que presentaron parto a término, único y espontáneo.                      Para ambos grupos de estudio:                      Historias clínicas de gestantes con datos completos.                      - Gestantes con embarazo único.</p> <p><b>CRITERIOS DE EXCLUSIÓN</b>                      - Óbitos fetales.                      - Gestantes con diagnóstico de: Placenta previa, desprendimiento prematuro de placenta, preeclampsia, eclampsia, síndrome de Hellp, historia de cerclaje cervical, madres fumadoras, gestación múltiple.</p>	

### III. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LA INVESTIGACION

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO	ESCALA	INDICADOR	FUENTE DE VERIFICACION	CODIFICACION
Factores de riesgo para el parto pretérmino	Son aquellos factores que predisponen a un parto espontáneo entre las 22 semanas y antes de las 37 semanas de gestación; entre los cuales tenemos: antecedente de parto pretérmino, infección de vías urinarias, anemia, etc.	Antecedente de parto pretérmino	Independiente Cualitativa	Nominal	Factores de riesgo que influyeron para un parto pretérmino	Dato en la Historia Clínica	Si = 1 No = 2
		Infección de vías urinarias	Independiente Cualitativa	Nominal	Diagnóstico por urocultivo positivo (> 100 000 UFC ml) o por examen de orina con más de 10 leucocitos por campo registrado en la historia clínica en su último examen de orina durante la gestación.	Dato en la Historia Clínica	Si = 1 No = 2
		Anemia	Independiente Cualitativa	Nominal	Diagnóstico obtenido en el último control de hemoglobina durante la gestación mediante un hemograma con valores de hemoglobina por debajo de su límite normal.	Dato en la Historia Clínica	Si = 1 No = 2
		Edad materna	Independiente Cualitativa	Nominal	Tiempo de vida medido en años de las gestantes en estudio.	Dato en la Historia Clínica	Si = 1 No = 2

