



**Universidad  
Norbert Wiener**

Powered by **Arizona State University**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**Tesis**

Infeción urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer  
en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo - mayo, 2019

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

**Presentado por:**

**Autora:** Ricci Cuellar, Joseline Anggi

**Autora:** Valencia Chavez, Anghie Esthefani

**Asesora:** Dr. Rodríguez Chávez, Carlos Leonidas

**Código ORCID:** <https://orcid.org/0000-0002-9400-3143>

**Lima – Perú**

**2019**

## **DEDICATORIA**

Dedicamos el presente trabajo a Dios por cuidarnos y brindarnos fortaleza para seguir siempre adelante.

A nuestros padres por el apoyo incondicional e inculcarnos sus principios y valores que supieron guiarnos por el camino del bien basado siempre en el respeto, responsabilidad y justicia.

Para así poder lograr nuestros objetivos trazados para un futuro mejor y ser orgullo para ellos y de toda nuestra familia

A nuestro asesor el Dr. Rodríguez Chávez, Carlos por brindarnos sus conocimientos, consejos y dedicación para poder culminar con éxito nuestra investigación.

Y a las personas que han contribuido a la consecución de este logro, esperamos contar siempre con su valioso e incondicional apoyo.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a mi mamá LEONOR RICCI CUELLAR por a verme apoyado siempre con su sabiduría y comprensión que siempre me ha dado aún en momentos difíciles no hubiera logrado esto, a mis familiares por su apoyo; cariño y amor que me brindan a todos mis maestros y cada uno de ellos que durante los años que estudié en la universidad compartieron su conocimiento; experiencias conmigo gracias.

### **JOSELINE ANGGI, RICCI CUELLAR**

Agradezco a mis amados padres VICTOR VALENCIA YARASCA Y GLADYS CHAVEZ SALAS por su sacrificio y su esfuerzo, por darme una carrera para mi futuro y por creer en mi capacidad, aunque hemos pasado momentos difíciles siempre han estado ahí brindándome su apoyo y comprensión.

A mis amados hijos por ser fuente de motivación e inspiración para poder superarme cada día más y así poder luchar para obtener un futuro mejor.  
Gracias

### **ANGHIE ESTHEFANI VALENCIA CHAVEZ**

**ASESOR**

**DR. RODRÍGUEZ CHÁVEZ, CARLOS**

**JURADOS**

**PRESIDENTE:**

Dra. Ana María Sanz Ramírez

**SECRETARIO:**

Mg. Bertha Nathaly Reyes Serrano

**VOCAL:**

Mg. Vanessa Valdivieso Oliva

# ÍNDICE

	Pág.
<b>RESUMEN</b>	
<b>1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA</b>	
1.1. Planteamiento del problema	11
1.2. Formulación del problema	
13	
1.3. Justificación	13
1.4. Objetivo	15
1.4.1. Objetivo general	15
1.4.2. Objetivos específicos	
<b>2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1. Antecedentes	16
2.2. Bases teóricas	21
2.3. Terminología básica	29
2.4. Hipótesis	29
2.5. Variables	30
2.6 Definición Operacional De Términos	31
<b>3. CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
3.1. Tipo de investigación	33
3.2. Población y muestra	34
3.3. Técnicas e instrumento de recolección de datos	36
3.4. Procesamiento de datos y análisis estadístico	37
3.5. Aspectos éticos	39
<b>4. CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN</b>	
4.1. Resultados	40
4.2. Discusión	44

## **5. CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

5.1. Conclusiones	47
5.2. Recomendaciones	48

<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>49</b>
-----------------------------------	-----------

### **ANEXOS:**

ANEXO 1 Encuesta	54
ANEXO 2 Carnet perinatal	55
ANEXO 3 Juicio de expertos	56
ANEXO 4 Carta de aceptación de tesis	61
ANEXO 5 Carta N° 13-02-154-2019DFCS/UPNW	62
ANEXO 6 Matrices de consistencia	63

## ÍNDICE DE TABLAS

### TABLAS

#### Pág.

Tabla N°01 Medida resumen de la edad de las puérperas del Hospital María Auxiliadora	39
Tabla N°02 Características sociodemográficas de las puérperas del Hospital María Auxiliadora	40
Tabla N°03 Infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad en el Hospital María Auxiliadora	41
Tabla N°04 Infección urinaria como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora	42

## RESUMEN

**Objetivo:** Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019.

**Materiales y Método:** El estudio fue de tipo no experimental cuantitativa analítico de diferencia de grupos prospectivo transversal, la muestra estuvo conformada por 160 puérperas que cumplieron con los criterios de inclusión Y exclusión.

**Resultados:** el 6.6 % de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos prematuros con edad gestacional entre 20 a 26 semanas. En el grupo de las gestantes con infección urinaria el 93.4% tuvieron recién nacido prematuros con edad gestacional entre 27 a 36 semanas. En relación al bajo peso el 77.4% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con bajo peso al nacer, el 13.2% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con muy bajo peso, el 9.4% de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con extremadamente bajo peso.

**Conclusión:** La infección urinaria durante la gestación no es un factor de riesgo para prematuridad pero si es un factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora.

**Palabras clave:** Infección Urinaria, Prematuridad y Bajo Peso al Nacer.

## SUMMARY

**Objective:** To identify the urinary infection as a risk factor for prematurity and low birth weight in the María Auxiliadora Hospital in the period of march – may, 2019.

**Materials and Methods:** The study was a non-experimental analytical quantitative type of cross-sectional group difference; the sample consisted of 160 puerperal women who met the inclusion criteria

**Results:** 6.6% of puerperal women with urinary tract infection had preterm infants with gestational age between 20 and 26 weeks. In the group of pregnant women with urinary tract infection, 93.4% had a premature newborn with a gestational age between 27 and 36 weeks. In relation to low weight, 77.4% of puerperal women with urinary tract infection had newborns with low birth weight, 13.2% of puerperal women with urinary tract infection had newborns with very low weight, 9.4% of puerperal women with urinary tract infection had newborns with extremely low weight.

**Conclusion:** The urinary infection during pregnancy is not a risk factor for prematurity but it is a risk factor for low birth weight in the María Auxiliadora Hospital.

**Keys Word:** Urinary Infection, Prematurity and Low Birth Weight

## Capítulo I: El Problema

### Planteamiento del problema.

A nivel mundial, la infección del tracto urinario de la gestante es un problema de Salud Pública. Donde se presenta de las siguientes patologías: pielonefritis aguda (0.3-2%), cistitis aguda (1-2%) y bacteriuria asintomática (5-10 %), el cual afecta entre 6-12% de todas las gestantes, en sus diferentes presentaciones la cual se atribuye a cambios fisiológicos asociados que por consiguiente predisponen al desarrollo de complicaciones que afectan significativamente a la madre y perinato.<sup>1</sup>

A nivel mundial se estima que cada año nacen unos 15 millones de niños prematuros, es decir, más de 1 en 10 nacimientos, y esa cifra está aumentando. En Latino América y El Caribe la incidencia es de 8,1 %, y en el Perú una incidencia de 7,3%. El nacimiento de un recién nacido pretérmino es una de las principales causas de morbimortalidad perinatal en el ámbito mundial es por ello constituyéndose de esta manera un problema de salud pública de gran importancia, especialmente en Latinoamérica. La infección urinaria en la actualidad ha generado una serie de secuelas y complicaciones para la madre y el neonato, siendo la más común; los recién nacidos con bajo peso, prematurez, puntaje de Apgar disminuido e incluso la muerte en el recién nacido. En tal sentido el Centro Latinoamericano de Perinatología (CLAP) menciona que a nivel de Latinoamérica el 78% de las muertes perinatales ocurre en los recién nacidos de bajo peso y que el 48% se debe a la mortalidad de los recién con muy bajo peso.<sup>1</sup>

En España, según estudios realizados demuestran que el 90-95% de las gestantes presentan episodios de infección de las vías urinarias en cualquier etapa de la gestación, de las cuales se presenta la amenaza de parto pretérmino en un 20-25% por esta causa.<sup>2</sup>

Según la OMS la infección del tracto urinario en la gestante es un proceso de infección que va a tener como resultado la invasión y desarrollo de bacterias que causan repercusiones maternas y fetales. Según estudio se sabe que en mayor frecuencia se presenta la bacteriuria asintomática y en otras ocasiones se presenta procesos clínicos sintomáticos como (Pielonefritis y Cistitis) esto se estima en un 5 a 10%.<sup>3</sup>

La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia menciona que el embarazo es una etapa de mayor vulnerabilidad para la adquisición de las infecciones de vías urinarias. Según estudios a nivel internacional la infección del tracto urinario en especial de las vías urinarias bajas se presenta en la gestación en un 5-10%. En tal consecuencia se tiene como consecuencia la prematuridad y el bajo peso al nacer.<sup>3</sup>

La Sociedad de Obstetricia y Ginecología Canadiense indica que las infecciones del tracto urinario ocurren en un 45-60% de gestantes, y estas hacen recurrencia un 25% en el periodo de la gestación.<sup>4</sup>

La correlación entre la infección del tracto urinario con la prematuridad y el bajo peso al nacer, está demostrado por la medicina basada en la evidencia. En una Revisión Cochrane, para el manejo de la infección del tracto urinario se tiene el tratamiento con antibiótico terapia para la bacteriuria en la gestación. En el cual se observa una marcada reducción de la tasa de prematuridad y de bajo peso al nacer, así como para reducir la incidencia de pielonefritis en el embarazo.<sup>5</sup>

A nivel nacional, las infecciones del tracto urinario en embarazadas para el Instituto Materno Perinatal son de 5-10% y en un estudio realizado en la provincia de Tarapoto en el año 2013 se encontró que existe un 27% de incidencia. De las cuales el 49% son prematuros, en

la provincia de Arequipa la incidencia según la etapa del embarazo es: IIIT 79.22%, IIT 12.99% y IT 7.79%.<sup>6</sup>

Según por la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar en el año 2013 menciona que el 11% es la tasa de nacidos con bajo peso al nacer siendo así en la actualidad un principal problema obstétrico. Teniendo como factor de riesgo principal a la infección del tracto urinario en la gestación.<sup>8</sup>

En un estudio realizado a nivel local se encontró que las gestantes con infección del tracto urinario tuvieron una incidencia del 20%, esta patología fue frecuente durante el periodo del embarazo ya sea por los cambios fisiológicos que favorecen su proliferación.<sup>9</sup>

### **1.1. Formulación del problema.**

¿La infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo -mayo, 2019?

### **1.2. Justificación.**

El estudio es importante porque la infección del tracto urinario es una patología que se presenta del 5 al 10% durante el embarazo, siendo más frecuente en países en vías de desarrollo, en el Perú las gestantes están más propensas a que la padezca junto a todos los efectos adversos que conlleva. Por tal motivo este estudio puede ayudar a realizar un mejor control de la infección del tracto urinario en las gestantes y dar tratamiento precoz, evitando de esta forma la prematuridad y el bajo peso nacer.

En la actualidad las infecciones del tracto urinario en gestantes en un problema obstétrico que por consecuencia causa patologías en el embarazo como la prematuridad y en el recién nacido bajo peso en el

Hospital María Auxiliadora por lo tanto consideramos importante realizar la presente investigación con el fin de conocer la magnitud de la problemática. En tal sentido se quiere contribuir en disminuir la morbimortalidad perinatal por prematuridad y bajo peso al nacer lo cual a merita la ejecución del presente estudio.<sup>8</sup>

La infección del tracto urinario en el embarazo es considerado como un problema de la Salud Pública de intervención multidisciplinaria, en tal sentido se debe proponer estrategias para el tratamiento y la prevención de las mismas. Por todo lo expuesto el estudio contribuirá a mejorar la salud materna fetal y de esta forma se puede disminuir la estancia hospitalaria.

El presente estudio es importante porque los recién nacidos con bajo peso tienen mayor riesgo de morbimortalidad neonatal. Siendo más frecuente en los países subdesarrollados. Por todo lo expuesto, consideramos necesario poder realizar el estudio que tuvo como finalidad determinar la relación entre la infección urinaria materna con la prematuridad y el bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora.

Finalmente, se espera que los resultados que se obtengan puedan servir como marco de referencia documental para futuras investigaciones, por lo que existen pocos estudios relacionados a la Infección urinaria en la gestante y su relación con la prematuridad y bajo peso al nacer.

### **1.3. Objetivos.**

#### **1.4.1. Objetivos Generales.**

- Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019.

#### **1.4.2. Objetivos Específicos.**

1. Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio en el Hospital María Auxiliadora.
2. Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad.
3. Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para bajo peso al nacer

## CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

### 2.1. Antecedentes.

#### Antecedentes Nacionales

**Huayllacchahua, T** en el 2017 en su investigación titulada “Infección urinaria como desencadenante de parto pretérmino y bajo peso en un Hospital de nivel III - Lima- 2017” tuvo como objetivo, identificar la asociación entre la prematuridad y la ITU, la metodología, el estudio fue un caso clínico. Encontrando los siguientes resultados la edad fue de 24 años de estado civil soltera y de ocupación su casa. Se ha encontrado en el estudio que el diagnóstico de prematuridad está relacionado con la infección del tracto urinario y la edad gestacional promedio fue 34 semanas. Donde concluye que las repercusiones por ITU son significativos para morbilidad materna y perinatal, para prematuro y bajo peso en el nacido<sup>9</sup>.

**Mayta, N** en el 2017 en su investigación titulada “Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016” tuvo como objetivo, encontrar si había relación entre la ITU en la gestación con la prematuridad, bajo peso y malformaciones congénitas en el neonato. Se utilizó la siguiente metodología, estudio observacional, analítico, transversal. Encontrando los siguientes resultados se encontró relación entre la ITU y la prematuridad y bajo peso al nacer, durante la gestación el 17,2% termino en parto prematuro con 36 semanas, el 13,8%, niños con bajo peso y el 8,3% con malformaciones congénitas. Donde concluye que existe asociación entre la ITU con la prematuridad, bajo peso del neonato y malformaciones congénitas.<sup>10</sup>

**Orbegoso, Z** en el 2016 en su investigación titulada “Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital

Nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre del 2015” tuvo como objetivo, de saber si existe asociación entre la ITU en el embarazo y el desarrollo de amenaza de parto pretérmino, donde se utilizó la siguiente metodología, el estudio fue observacional, Analítico, transversal, retrospectivo, casos y controles. Encontrando los siguientes resultados se encontró que la ITU es un factor de riesgo para prematuridad (6,303 IC 95%), las gestantes se encuentran entre la edad de 20 y 34 años, el IMC mayor de >25, y con mayor frecuencia en las primigestas, el 45% tuvieron 35 semanas. Donde concluye que la ITU es un factor de riesgo para prematuridad. El cual se debe promover medidas preventivas para disminuir la ITU <sup>11</sup>.

**Marin, S** en el 2015 en su investigación titulada “Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao 2013” tuvo como objetivo, identificar las complicaciones que causa la infección del tracto urinario en la gestante y recién nacido, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio de tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo. Encontrando los siguientes resultados la edad de las gestantes es de 18 años (38.8%), estudiaron secundaria completa (68.7%), son se situación sentimental convivientes (56.3%) y se dedica a su casa (61.2%). Presencia de ITU (78.7%) y se detectó con mayor frecuencia IIIT entre 29 a 40 semanas (41.3%). Tuvieron parto vaginal (58.7%), control prenatal completo (63.8%), en el neonato el Apgar fue 7<sup>1</sup> (93.4%). Se encontró cistitis (56.2%). La complicación fue la prematuridad con 36 semanas (48.7%) y neonato con bajo peso (menor de 2500 gramos) alcanzó (30%). Donde concluye que debería enfatizarse el diagnostico precoz de la ITU con exámenes de orina desde el primer trimestre para poder brindarle un tratamiento oportuno y evitar las complicaciones materno neonatales<sup>12</sup>.

**Venegas, S** en el 2014 en su investigación titulada “Pielonefritis aguda durante la gestación como factor de riesgo asociado a complicaciones perinatales en el Hospital Belén de Trujillo” tuvo como

objetivo, conocer si la pielonefritis aguda está asociado a complicaciones en la gestante y neonato, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio de tipo, analítico, observacional, retrospectivo, de cohortes. Encontrando los siguientes resultados se encontró la presencia de prematuridad (RR: 2.14;  $p < 0.05$ ), neonato con bajo peso (RR: 2.12;  $p < 0.05$ ), el test Apgar fue  $< 5^1$  (RR: 4;  $p < 0.05$ ), sepsis (RR: 3.5;  $p < 0.05$ ). Donde concluye existe asociación entre la Pielonefritis y las complicaciones materno fetales<sup>13</sup>.

Antecedentes Internacionales:

**Cisneros, L** en el 2015 en su investigación titulada “Infección urinaria asociada en amenaza de parto pretérmino, México” tuvo como objetivo, dar a conocer que la ITU puede causar prematuridad, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio de diseño transversal, retrospectivo y analítico. Encontrando los siguientes resultados edad promedio de  $26 \pm 5$  años de edad, semanas de gestación de  $31 \pm 4$ ; se dedicaban al hogar 56%, con nulíparas 64%, se observó 60% con bacteriuria asintomática, Historia de Infección Urinaria presente en 66%, infección urinaria presente en 73%; todos ellos con significancia de  $p < 0.000$ . Donde concluye que se encontró que la bacteriuria asintomática, y la infección del tracto urinario se encuentran asociados con la prematuridad<sup>14</sup>.

**España, J** en el 2014 en su investigación titulada “Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014, Ecuador” tuvo como objetivo, determinar la incidencia de la ITU y sus principales consecuencias en el embarazo y el neonato. Donde se utilizó la siguiente metodología, estudio de tipo retrospectivo, descriptivo no experimental y observacional. Encontrando los siguientes resultados incidencia de (82.9%), la edad de las gestantes fue de 20 – 26 años siendo el 35%. En la etapa del embarazo el IIT presento ITU en un 60%. Se encontró que las siguientes

manifestaciones clínicas tales como fiebre, disuria y polaquiuria, la edad gestacional promedio es de 35 semanas. Las patologías obstétricas encontradas fueron RPM (12%) y amenaza de parto pretérmino. Donde concluye que la infección del tracto urinario en gestantes trae como complicación la prematuridad, amenaza de parto pretérmino y amenaza de aborto. <sup>15</sup>.

**Tol, S** en el 2014 en su investigación titulada “Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro, Guatemala” tuvo como objetivo, encontrar la incidencia de la ITU en la amenaza de parto prematuro, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio retrospectivo, descriptivo y transversal. Encontrando los siguientes resultados las gestantes se dedicaban a su casa (76,51%) y se encontraban entre la edad de 20 a 25 años (32,11%), de ocupación trabajadora (15,09%), con estudios secundarios (45%), de situación sentimental soltera (60%). Con relación a los urocultivos realizados se encontró a *Escherichia coli* (70,9%). Donde concluye que las gestantes presentaron diagnóstico positivo para ITU y el germen presente fue la *Escherichia coli*. <sup>16</sup>.

**Gómez, R** en el 2014 en su investigación titulada “Prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su asociación con la infección del tracto urinario en el Centro de Salud Rosas Pampa, Bolivia” tuvo como objetivo, de conocer si existe asociación entre la amenaza de parto pretérmino y la ITU, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio descriptivo transversal analítico. Encontrando los siguientes resultados se encontró amenaza de parto pretérmino en 46 gestantes siendo una prevalencia del 15.8%, la edad con mayor predominio se encuentra entre los 15 – 19 años (37%). De acuerdo a las gestantes de situación sentimental conviviente se encontró con (67.4%), con estudio de secundaria se encontró (50%). Existe asociación entre la Amenaza de Parto Pretérmino con ITU Chi cuadrado  $p = 0.002$  Donde concluye la ITU trae como complicación Amenaza de Parto Pretérmino en el Centro de Salud Rosas Pampa<sup>17</sup>.

**Silva, C** en el 2013 en su investigación titulada “Complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio Gineco-obstétrico del Hospital de Bosa II, Bogotá” tuvo como objetivo, es conocer la frecuencia de la ITU y sus complicaciones obstétricas, donde se utilizó la siguiente metodología, estudio es de tipo descriptivo observacional de casos y controles. Encontrando los siguientes resultados del total de gestantes 458 fueron solteras, de edad entre 14 y 43 años, con relación a un examen de uroanálisis el 96,5% presentaron síntomas sugestivos de ITU y de los cuales con el urocultivo se encontró positivo en un (42,6%) siendo los gérmenes *Escherichia Coli* (86.2%), las complicaciones encontradas son amenaza de parto pretérmino, bajo peso del neonato 40% (peso menor a 2500 gramos) y prematuridad. Donde concluye que la ITU tiene relación directa con las complicaciones materno fetales<sup>18</sup>.

**Olga, R** en el año 2013 en su investigación titulada “Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico del Hospital Provincial Docente Ambato” tuvo como objetivo, determinar si las infecciones de vías urinarias son la principal causa de amenaza de parto pretérmino en las pacientes del centro obstétrico, donde se utilizó la siguiente metodología, investigación con diseño descriptivo retrospectivo. Encontrando los siguientes resultados la edad de las pacientes es de 14-20 años que corresponde al 40.59%, el diagnóstico mayoritariamente es la IVU con 68.32%, la edad gestacional fue entre 30-36.6 que es del 65.84%, los controles prenatales fueron mínimos de 1-5 que corresponde al 58.42%, y el nivel de instrucción predominó el bachillerato con el 73.27%. Donde concluye que la ITU tiene relación directa con la infección de vías urinarias son la primera causa de amenaza de parto prematuro, que la edad gestacional involucrada está entre las 30-36.6 semanas de gestación.<sup>30</sup>

## **2.2. Base teórica.**

### **2.2.1 Infección del tracto urinario**

La Infección del Tracto Urinario (ITU), es una manifestación de la presencia de microorganismos bacterianos en el tracto urinario con la finalidad de crear alteraciones morfológicas y/o funcionales. En tal sentido se tiene una prueba bioquímica para poder realizar el cultivo de orina donde debe identificar la existencia de una bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno), por otro lado en una muestra de orina recogida por micción espontánea se tiene >1.000 UFC/ml, en algunas ocasiones se extrae la orina por sondaje vesical<sup>19</sup>.

La infección del tracto urinario se presenta con mayor frecuencia en la etapa de la gestación, esta se caracteriza por la presencia de microorganismos en el aparato urinario en cualquier lugar del tracto urinario: uretra, vejiga, uréteres y riñones<sup>20</sup>.

La presencia de las infecciones del tracto urinario es con la colonización de microorganismos bacterianos en el aparato urinario (riñón, uréter, vejiga, uretra) donde prolifera en forma ascendente a través de la uretra, teniendo en cuenta que la ITU es una de las patologías infecciosas más frecuentes en la etapa del embarazo, se tiene como información estadística de su incidencia 5 – 10%. Estas a su vez pueden presentarse en infección de vías urinarias baja (cistitis y bacteriuria asintomática), y también de las vías urinarias altas (pielonefritis), siendo un problema para la salud de la gestante como para el recién nacido.<sup>21</sup>

## **Etiología**

La literatura manifiesta sobre la flora de la uretra distal el cual está formada por estafilococos coagulasa negativo (con excepción del *Staphylococcus saprophyticus*), difteroides (*Corynebacterium* sp), estreptococos no hemolíticos, Lactobacilos, *Mycobacterium smegmatis*, y microorganismos anaerobios. En algunas ocasiones de forma transitoria, puede existir *E. coli* y como también otros bacilos gram negativos. La orina es un excelente medio para crecimiento de muchos microorganismos. La gran mayoría de las Infecciones del tracto urinario está limitada a un grupo de patógenos, según estudios se sabe que el 95% de las infecciones son producidas por una única especie bacteriana; es la *Escherichia coli* en 70 a 90% de episodios, seguidos de *Proteus* (3 – 3,5%) y *Klebsiella* spp. Para los gram positivos, el más relevante es *Streptococcus agalactiae*, tanto el *Staphylococcus saprophyticus* con *Enterococcus* sp poseen escasa incidencia, aunque no es rara la presencia de *Enterococcus* sp en cultivos mixtos junto a *Escherichia coli*. Por otro lado tenemos que los microorganismos como *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* y *Ureaplasma urealyticum* poseen dudoso valor como agentes etiológicos y junto con *Streptococcus agalactiae* con frecuencia traducen una colonización vaginal por los mismos y por eso es importante saber si estamos ante una bacteriuria asintomática significativa o no significativa<sup>21</sup>.

## **Epidemiología**

Según estudios la infección del tracto urinario es una enfermedad de mayor frecuencia e importante por causar complicaciones en la etapa del embarazo afectando entre 50 y 80%. Encontrándose la gestante en una etapa vulnerable por los cambios funcionales y anatómicos. En algunos estudios se ha encontrado que los casos donde la presentación clínica más

frecuente es la bacteriuria asintomática con una prevalencia del 17-20% de los embarazos; por otro lado se encuentra la cistitis aguda con 1.5 % y finalmente la pielonefritis aguda de 1-2%; los cuales han generado una serie de complicaciones en la madre y el feto<sup>23</sup>.

En un estudio expresado por Vallejos en su artículo menciona: "Se estima que el 40% de las mujeres han tenido una ITU alguna vez en su vida, y aproximadamente del 27% de embarazadas presenta ITU en algún momento de la gestación, siendo más frecuente en multíparas, en medio socioeconómico bajo y de acuerdo con la edad a mayor edad, mayor predisposición a este tipo de infecciones"<sup>23</sup>.

### **Clasificación**

La clasificación de las vías urinarias se da según el nivel de compromiso clínico en asintomática y sintomática y según el compromiso anatómico. Dentro de la clínica más frecuente en el embarazo encontramos la bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis aguda<sup>24</sup>.

### **Bacteriuria asintomática**

Según la literatura se define como la presencia de bacterias detectadas en una prueba de urocultivo mayor a 100.000 UFC/ml y está caracterizado por no presentar síntomas urinarios que orienten el diagnóstico, el cual es importante el tamizaje en el período de la novena y decimoséptima semana de gestación ya que se encuentra en un periodo en el que se diagnostican el mayor número de casos, esta rutina se debe realizar con el fin de instaurar un tratamiento precoz reduciendo así en un 10 a 20% la aparición de consecuencias negativas

en el feto, como son el parto prematuro, bajo peso al nacer, retraso del crecimiento fetal y muerte neonatal<sup>24</sup>.

### **Infección urinaria sintomática**

La infección urinaria sintomática es una bacteriuria demostrada por un examen de urocultivo con presencia de síntomas urinarios bajos o altos relacionados<sup>24</sup>.

### **Cistitis aguda**

Se define como la inflamación aguda de las paredes de la vejiga secundaria a la infección de esta por microorganismos patógenos<sup>24</sup>.

### **Pielonefritis aguda**

La presente patología constituye una de las complicaciones poco frecuentes de la bacteriuria asintomática no tratada, teniendo en cuenta que dicha enfermedad se relaciona con la infección del parénquima renal en uno o los dos riñones junto con la vía excretora alta, se sabe que el pico máximo de incidencia se encuentra en los dos últimos trimestres. Dicha patología está asociada con parto pretérmino, bajo peso al nacer y muerte neonatal<sup>25</sup>.

### **Anatomía del aparato urinario femenino**

La anatomía del aparato urinario femenino a menos que haya alguna variante o malformación todos los seres humanos deben tener: 2 riñones, uno izquierdo y uno derecho con su irrigación e inervación particular, 2 Uréteres, 1 vejiga, 1 uretra<sup>25</sup>.

## **Los riñones**

Está compuesto por dos órganos ubicado en la zona retro peritoneal y tiene forma de caraota o haba. Se encuentran aproximadamente a la altura de las primeras vértebras lumbares, a nivel vertebral T12 a L3. Las partes superiores de los riñones están protegidas parcialmente por las costillas 11 y 12, y cada riñón es rodeado por dos capas de grasa que ayudan a amortiguarlos<sup>25</sup>.

Anatómicamente el riñón izquierdo está ligeramente más elevado que el derecho. La porción externa del riñón se llama corteza renal, que descansa directamente debajo de la cápsula de tejido conectivo blando del riñón. Profundamente en la corteza descansa la médula renal, que en los seres humanos se divide entre 10 a 20 pirámides renales. La pelvis transmite la orina a la vejiga urinaria por el uréter<sup>25</sup>.

## **Los uréteres**

Los uréteres están compuestos por un par de conductos que transportan la orina desde la pelvis renal hasta la vejiga urinaria. La orina circula por dentro de los uréteres gracias a movimientos peristálticos. La longitud de los uréteres en el adulto es de 25 a 35 centímetros y su diámetro de unos 3 milímetros<sup>26</sup>.

## **La vejiga**

La vejiga tiene una apariencia de un órgano hueco y está ubicado en forma extraperitoneal, en la excavación pelviana el cual está formado por varias capas de tejido muscular liso orientado en diferentes direcciones, dos capas longitudinales, interna y externa, y una media en forma circular<sup>26</sup>.

Las capas musculares tienen una orientación que va cambiando en la medida que se acercan a la parte interna o proximal de la uretra, el conducto de salida de la orina va convergiendo para formar el cuello vesical, al que les corresponde la función de esfínter interno. El complejo esfinteriano está compuesto de un llamado esfínter interno, originado en la mencionada convergencia de fibras musculares lisas, involuntario, y un esfínter externo compuesto por fibras musculares estriadas, ubicado entre las capas del diafragma urogenital<sup>26</sup>.

### **La uretra femenina**

La característica de la uretra femenina se conoce que es más corta que del hombre. Anatómicamente la uretra de la mujer tiene una longitud entre 2,5 y 4 centímetros y desemboca en la vulva entre el clítoris y el introito vaginal. Algunos estudios mencionan que la longitud corta de la uretra femenina puede explicar la mayor susceptibilidad de infecciones urinarias en las mujeres<sup>27</sup>.

#### **2.2.2 Parto prematuro**

Según la literatura lo define como aquel parto que tiene lugar entre la semana 20.1 y la 36.6 semanas de gestación o con un peso igual o mayor a 500 gr y que respira o manifiesta signos de vida. Cuando se tiene la presencia de parto pretérmino se debe de indagar de forma minuciosa la presencia de infecciones a través de urocultivo y cultivo de secreciones vaginales<sup>27</sup>.

Según datos estadísticos encontrados menciona que el nacimiento prematuro afecta aproximadamente del 10 al 15%

de todos los nacimientos los cuales varían según el nivel de desarrollo de cada país. A pesar de los avances tecnológicos y del cuidado neonatal, su prevalencia no ha variado en las últimas décadas. La prematurez está considerado como una de las mayores causas de morbimortalidad neonatal y la responsable del 70% de las muertes neonatales y del 50% de las secuelas neurológicas del recién nacido<sup>27</sup>.

La amenaza de parto pretérmino presenta una similar incidencia en relación a la morbimortalidad neonatal, igualmente encontrándose en esta entidad una ocurrencia del 5-10% de los nacimientos. Se tiene evidencias que la infección urinaria tiene un rol fundamental en la patogénesis del parto prematuro. Los estudios han demostrado que hasta un 50% de partos pretérmino inferior a 30 semanas, de forma directa o indirecta, son de causa infecciosa. Por lo tanto, el parto pretérmino como la amenaza se puede dividir en: parto prematuro espontáneo: 75%, parto prematuro indicado: 20 a 30%<sup>28</sup>.

### **2.2.3 Bajo peso al nacer**

Según la literatura define al recién nacido con bajo peso al nacer (BPN) cuyo peso es igual o menor a 2.499 g, independiente de la edad gestacional. El bajo peso al nacer puede estar asociado con situaciones que interfieren en la circulación placentaria por alteración del intercambio de nutrientes y oxígeno a nivel de la placenta<sup>28</sup>.

A nivel mundial se considera como la segunda causa de mortalidad perinatal, con incidencia del 17%, cifra que asciende en aquellos países en vías de desarrollo como Perú en un 19%, en comparación con países desarrollados tipo Estados

Unidos la cual oscila en un 7%, en relaciones con diversos tipos de variables que influyen a la aparición de este en los neonatos<sup>28</sup>.

### **Incidencia de recién nacido de bajo**

En el Perú se tiene una tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer (menos de 2500) de 7.3% datos publicados en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar (ENDES 2013); ENDES en su publicación reporta un aumento de la tasa de recién nacidos de bajo peso al nacer del 11%, para Loreto del 9.6%<sup>29</sup>.

### **Clasificación según el peso del recién nacido**

A continuación, se brindarán los siguientes conceptos en cuanto al peso del nacimiento<sup>29</sup>.

- Recién nacido macrosómico: peso mayor de 4000 gramos.
- Recién nacido normopeso: entre 2500 y 3500 gramos.
- Recién nacido de bajo peso: menor de 2500 gramos.
- Recién nacido de muy bajo peso: menor de 1500 gramos.
- Recién nacido de peso extremadamente bajo: menor de 1000 gramos.

### **Percentil de peso del recién nacido**

Los niños que tienen un peso entre los percentiles 10 y 90, o sea de 2700 a 3700 gramos, se consideran adecuados para la edad gestacional (AEG), los que lo tienen por debajo del percentil 10 se los considera pequeños para edad gestacional (PEG), y los que están por encima del percentil 90 se los considera grandes para edad gestacional (GEG).

### 2.3 Terminología Básica

- **Infección del tracto urinario materno:** es la manifestación de microorganismo bacteriano patógeno en el tracto urinario que producen alteraciones morfológicas o funcionales<sup>28</sup>.
- **Prematuridad:** es todo producto obtenido antes de las 37 semanas completas de la gestación<sup>29</sup>.
- **Bajo peso al nacer:** se define como el peso de una recién por debajo del percentil 10 para la edad gestacional correspondiente.<sup>29</sup>

### 2.4 Hipótesis

**H1** La infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019.

**H0** La infección urinaria no es un factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019.

## 2.5 Variables e indicadores

### **Variable dependiente:**

- Prematuridad
- Bajo peso al nacer

### **Variable independiente:**

- Infección urinaria

### **Variable de control:**

- Edad
- Estado civil
- Nivel educativo
- Ocupación

## Definición Operacional de Términos

VARIABLES	TIPO DE VARIABLE	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	VALOR
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>					
Infección del tracto urinario en la gestante	Cuantitativa	Presencia de la infección urinaria en el embarazo.	Sedimento urinario con o sin patología. Urocultivo positivo con o sin presencia de síntomas	Nominal	Presente = 1 Ausente = 2
<b>VARIABLE DEPENDIENTE</b>					
Prematuridad	Cuantitativa	Edad gestacional mayor de 22 semanas y menor de 36 semanas.	Edad gestacional mediante examen clínico de Capurro	Razón	1= (22 a 25) 2= (26 a 29) 3= (30 a 33) 4= (34 a 37) 5= (37 a 41)
Bajo peso al nacer	Cuantitativa	Es el bajo peso del recién nacido por debajo del percentil 10,	Peso al nacer	Razón	1= entre el percentil 10 y 90. 2= menor del percentil 10.

VARIABLE DE CONTROL					
Características sociodemográficas	Mixto	Edad	Años	Razón	Según lo recolectado
		Estado civil	Tipo de unión Conyugal	Nominal	1. Soltera 2. Casada 3. Conviviente
		Nivel educativo	Escolaridad	Ordinal	1. Sin estudios 2. Primaria 3. Secundaria 4. Técnica 5. Universitaria
		Ocupación	Actividad Laboral	Nominal	1. Ama de casa 2. Estudiante 3. Dependiente 4. Independiente

## CAPÍTULO III: DISEÑO METODOLÓGICO

### 3.1 Tipo de Investigación.

El estudio fue de tipo no experimental cuantitativa analítico de diferencia de grupos prospectivo transversal.<sup>31</sup>

**Analítico:** se define como estudios de carácter estadístico y epidemiológico donde se establece la relación entre dos a más variables de asociación o causalidad.<sup>31</sup>

**No experimental:** Es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables. Se basa fundamentalmente en la observación de fenómenos tal y como se dan en su contexto natural para analizarlos con posterioridad.<sup>31</sup>

**Prospectivo:** El estudio se da en el tiempo que se diseña y comienza a realizarse en el presente, con datos primarios.<sup>31</sup>

**Corte transversal:** Son estudios diseñados para medir la frecuencia de una exposición y/o resultado en una población definida y en un punto específico de tiempo.<sup>31</sup>

## 3.2 Población y Muestra

### Población

La población de estudio estuvo conformada por las puérperas que presentaron o no infección urinaria y que hayan tenido un parto eutócico y distócico mayor de 22 semanas hasta las 41 semanas que se encuentren en el ambiente de puerperio y hospitalización. Lo que hace una población total de 1923 puérperas en 3 meses.

### Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó el siguiente algoritmo:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Dónde:

n: Muestra Calculada

N: Población

Z: 1,96

p: (0.7)

q: (1-p):

d: (0.05) Máximo error, precisión deseada

$$n = \frac{1923 \times 1.96^2 \times 0.7 \times 0.7}{0.07^2 \times (1923 - 1) + 1.96^2 \times 0.7 \times 0.7}$$

**n = 178 unidades muestrales.**

En el presente estudio se tomaron 160 puérperas que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

Donde se tuvo en cuenta 2 grupos:

- Grupo 01: 80 puérperas con parto pre término
- Grupo 02: 80 puérperas con recién nacido de bajo peso

### **Criterios de inclusión:**

#### **Grupo 1**

- Puérperas tuvieron parto menor a 36 semanas con o sin infección urinaria.

#### **Grupo 2**

- Puérperas con recién nacido con bajo peso que presentaron o no infección urinaria.

#### **General**

- Puérperas que aceptaron ser parte del estudio

### **Criterios de exclusión:**

- Puérperas que presentaron otras patologías de probables causas de prematuridad y bajo peso al nacer.
- Puérpera que no aceptaron ser parte del estudio

**Unidad de análisis:** Una puérpera con o sin infección urinaria en el servicio de puerperio y hospitalización.

### 3.3 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La técnica que se utilizó en el presente estudio fue la revisión documental que abarcó la historia clínica perinatal. Además se utilizó Una previa entrevista con las puérperas del servicio de puerperio y hospitalización.

#### **Instrumentos:**

El instrumento que se utilizó para el presente estudio fue la historia clínica perinatal y se utilizó un cuestionario previamente validado por juicio de expertos como instrumento complementario.

El cuestionario estuvo conformado por dos partes:

**I Parte:** Se enfocó a las características sociodemográficas de la población de estudio.

**II Parte:** Estuvo relacionada a la madre donde se registró si presentó o no el diagnóstico de infección urinaria materna durante el embarazo, como también la información relacionada al recién nacido en cuanto a la edad gestacional y el peso del recién nacido

### 3.4 Plan de Procesamiento y Análisis de Datos

Para realizar la siguiente investigación se realizó las siguientes acciones:

- Se solicitó la autorización al jefe del departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital María Auxiliadora Dra. Ana María Cajas Rojas.
- Se coordinó con la jefa de Obstetricia Lic. Luz María Quispe Paucar encargada de la jefatura de obstetricia para la recolección de datos.
- Se revisó las historias clínicas perinatales escogidas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión que tomo un tiempo de 5 minutos por historia
- Se aplicó un cuestionario a las puérperas principalmente aquellas que tenían historia clínica perinatal incompletas y también para verificar los datos obtenidos a través de las historias clínicas perinatales.
- La aplicación del cuestionario se realizó en el horario de la obstetra a cargo de sala de puerperio y hospitalización de lunes a sábado (turno mañana de 9am a 1pm y en la tarde de 3pm a 6pm.)

Los datos obtenidos de la recolección de datos por medio de las Historias clínicas perinatales y las entrevistas , fueron revisados y codificados e ingresados a una base de datos exclusiva para la investigación creada en el programa SPSS versión 22, donde se codificaron las variables para poder presentar los resultados.

Se realizó el análisis estadístico de los dos grupos que se detallan a continuación

- Puérperas con parto pre termino
- Puérperas con recién nacido de bajo peso.

En los dos grupos se buscó la presencia o no de la infección urinaria para su respectivo análisis.

Para el análisis descriptivo se elaboró las tablas de salidas con frecuencias para así identificar los datos de los objetivos, se utilizó frecuencias relativas y absolutas para las variables de tipo categórica (dicotómico), y para las variables de tipo numérico se generaron tablas con medidas de tendencia central.

Después se realizó el análisis bivariado en el que se realizó el cruce de tres variables al mismo tiempo, específicamente las variables del objetivo general del estudio, como variable dependiente tenemos (prematuridad y bajo peso al nacer), que se cruzó con la variable independiente (Infección del Tracto Urinario), se aplicó una prueba no paramétrica (Chi cuadrado) en el programa SPSS versión 22.

La entrevista fue dirigida para presentar los datos de la variable de control sociodemográfico y la presencia o no de la infección urinaria durante el embarazo.

### **3.5 Aspectos Éticos**

Se tuvo en cuenta los aspectos éticos durante el desarrollo de la investigación:

- Se protegió la privacidad de la información obtenida, de las historias clínicas perinatales del Hospital María Auxiliadora.
- Se cumplió con el principio de no maleficencia ya que la información obtenida solo será con fines de estudio para la investigación, así mismo se le garantizó la veracidad de la información mediante la no manipulación de los datos recolectados.
- Se aplicó un consentimiento informado a las puérperas en donde se detalló el objetivo principal del estudio y se explicó que la información obtenida solo fueron utilizados con fines investigación.

## CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 4.1. Resultados

**Tabla N°01. Medida resumen de la edad de las puérperas del Hospital María Auxiliadora**

Estadísticos	Edad	
	Grupo 1	Grupo 2
Promedio	22,89	24,16
Mediana	21,00	23,00
Moda	17	32
Mínimo	16	14
Máximo	38	40
<b>total</b>	<b>80</b>	<b>80</b>

Fuente: Historias Clínicas/HAMA

#### Interpretación:

En la tabla N°01 se observa la medida resumen de la edad de las puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora en donde para el grupo N°1 se observa que la edad promedio fue de 22.89 y el rango de edad estuvo comprendida entre 16 a 38 años. Para el grupo N°2 se observa que la edad promedio fue de 24.16 años teniendo un intervalo entre 14 a 40 años.

**Tabla N°02. Características sociodemográficas de las puérperas del Hospital María Auxiliadora**

Características	Grupo 1		Grupo 2	
<b>Estado civil</b>				
Soltera	30	37,5	31	38,8
Casada	4	5,0	1	1,3
Conviviente	46	57,5	48	60,0
<b>Nivel de educación</b>				
Primaria	8	10,0	3	3,8
Secundaria	61	76,2	54	67,3
Técnica	9	11,3	22	27,6
Universitaria	2	2,5	1	1,3
<b>Ocupación</b>				
Ama de casa	68	85,0	59	73,8
Estudiante	9	11,3	11	13,8
Independiente	3	3,8	10	12,5
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas/HAMA

**Interpretación:**

En la tabla N°02 se observa las características sociodemográficas de las puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora en donde se encontró que el estado civil que se presentó con mayor frecuencia el en los tres grupos fue el conviviente, para el grupo N°1 57.7% y para el grupo N°2 fue de 60%. En relación al nivel de educación se encontró que las puérperas del Hospital María Auxiliadora tuvieron educación secundaria completa en los tres grupos, para el grupo N°1 fue 76.2% y en el grupo N°2 fue 67.3%. Con respecto a la ocupación de las puérperas se encontró en los tres grupos la ocupación ama de casa siendo para el grupo N°1 fue el 85% y para el grupo N°2 fue el 73.8%.

**Tabla N° 03 Infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad en el Hospital María Auxiliadora**

Características	Infección Urinaria				p<0.05
	Si		No		0.603
20 a 26	3	6.6	0	0	
27 a 36	42	93.4	35	100	
<b>Total</b>	<b>45</b>	<b>100%</b>	<b>35</b>	<b>100%</b>	

**Fuente: Historias Clínicas/HAMA**

**Interpretación:**

En la tabla N°03 se observa los resultados de las puérperas que tuvieron o no infección urinaria y como se relaciona con la prematuridad en donde se encontró que el 6.3 % de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos prematuros con edad gestacional entre 20 a 26 semanas. Para el grupo de gestantes sin infección urinaria no se encontraron casos de prematuridad entre las 20 y 26 semanas. En el grupo de las gestantes con infección urinaria el 93.4% tuvieron recién nacido prematuros con edad gestacional entre 27 a 36 semanas mientras que en el grupo de las gestantes sin infección urinaria se encontró que el 100% tuvieron recién nacidos con edad gestacional entre 27 a 36 semanas. En general de los 80 casos de prematuros se encontró que 45 de las recién nacidos su madres tuvieron infección del tracto urinario y 35 de los recién nacidos su madres no tuvieron infección del tracto urinario. Luego se aplicó una prueba no paramétrica  $\chi^2$  encontrando un valor  $p=0.603$  siendo no significativo para el estudio.

**Tabla N° 04 Infección urinaria como factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora**

Características	Infección Urinaria				p<0.05
	Si		No		
Bajo peso	41	77.4	26	96.3	0.021
Muy bajo peso	7	13.2	1	3.7	
Extremadamente bajo peso	5	9.4	0	0	
<b>Total</b>	<b>53</b>	<b>100%</b>	<b>27</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Historias Clínicas/HAMA

**Interpretación:**

En la tabla N°04 se observa los resultados de las puérperas que tuvieron o no infección urinaria y como se relaciona con el bajo peso al nacer en donde se encontró que el 74.6% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con bajo peso al nacer y el 94.1% de las puérperas sin infección urinaria tuvieron recién nacido con bajo peso, el 14.5% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con muy bajo peso y el 5.9% de puérperas sin anemia tuvieron recién nacidos con muy bajo peso al nacer, el 10.9% de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con extremadamente bajo peso y no se reportaron casos en el grupo de puérperas sin infección urinaria. En general de los 80 casos de recién nacidos con bajo peso 53 de las madres tuvieron infección urinaria mientras y 27 de los recién nacidos sus madres no presentaron infección urinaria. Luego de haber aplicado una prueba no paramétrica Chi<sup>2</sup> se encontró un valor p=0.021 siendo significativo para el estudio.

## 4.2 Discusión:

Las características sociodemográficas de las puérperas atendidas en el Hospital María Auxiliadora fueron la edad promedio para las puérperas con parto pretérmino fue de 22.89 años encontrando un mínimo de 17 y máximo de 38 años y para el grupo de las puérperas con recién nacido con bajo peso fue de 24.16 años encontrando un rango entre 14 y 40 años en comparación con el estudio de **Huayllacahua, T** en donde la edad fue de 24 años, para el estudio de **Orbegoso, Z** la edad de las gestantes estuvo comprendida entre 20 y 34 años, en otro estudio realizado por **Marin, S** la edad promedio fue de 18 años, en otro estudio realizado por **Tol, S** la edad de las gestantes se encontraba entre 20 a 25 años. El estado civil que se presentó con mayor frecuencia en los tres grupos fue el conviviente en comparación con el estudio de **Huayllacahua, T** el estado civil fue soltera, coincidimos con el estudio de **Marin, S** en donde la situación sentimental de las gestantes fue conviviente, en otro estudio realizado por **Tol, S** el estado civil que se encontró fue soltera. En relación a la educación, las puérperas tuvieron educación del nivel secundario el más frecuente en los tres grupos, coincidimos con los resultados de **Marin, S** en donde las gestantes tuvieron educación secundaria, para el estudio de **Tol, S** las gestantes tuvieron educación secundaria. Con respecto a la ocupación de las puérperas se encontró en los tres grupos el más frecuente fue ama de casa en comparación con el estudio de **Huayllacahua, T** la ocupación de la gestante fue ama de casa, nuestro resultado coincide con el estudio de **Marin, S** en donde la situación sentimental de las gestantes fue ama de casa, para **Tol, S** en su estudio las gestantes se dedican a trabajar de forma dependiente.

En relación si la infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad se encontró que el 2.2% de las puérperas con infección urinaria tuvieron su parto a las 23 semanas, el 4.4% de las puérperas con infección urinaria tuvieron su parto a las 26 semanas, el 2.2% de puérperas con infección urinaria tuvieron su parto a las 30 semanas, el 8.9% de las puérperas con infección urinaria tuvieron su parto a las 32 semanas, el 6.7% de las puérperas con infección urinaria tuvieron su parto a las 33 semanas, el

13.3% de las puérperas con infección urinaria tuvieron parto a las 34 semanas resultados semejantes con el estudio de Huayllacahua, T en donde la edad gestacional fue de 34 semanas. El 6.7% de las puérperas con infección urinaria su parto fue a las 35 semanas en comparación con el estudio de Orbegoso, Z la edad promedio de prematuridad fue 35 semanas, para el estudio de España, J la edad promedio de prematuridad fue 35 semanas. El 55.6% de las puérperas que tuvieron infección urinaria su parto fue a las 36 semanas, en comparación con el estudio de Mayta, N la edad gestacional de prematuridad fue 36 semanas, para el estudio de Marin, S las gestantes tuvieron recién nacido prematuros con 36 semanas. Luego de haber aplicado una prueba no paramétrica se encontró que no es factor de riesgo para prematuridad, diferimos del estudio de Huayllacahua, T en donde la infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad, por otro lado diferimos del estudio de Mayta, N en donde encontró que la infección urinaria está relacionado con la prematuridad, para el estudio de Orbegoso, Z la infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad. Para el estudio de Marin, S la complicación más frecuente de la infección urinaria fue la prematuridad. En otro estudio realizado por Cisneros, L se encontró que la infección del tracto urinario se encuentran asociados con la prematuridad. Para el estudio de España, J concluye que las gestantes con infección tiene como complicación la prematuridad. Diferimos del estudio de Silva, C en donde encontró que la infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad. En el estudio de Olga, R la edad gestacional de los prematuros estuvo entre los rangos de 30 a 36 semanas y concluye que existe una relación entre las gestantes con infección urinaria y la prematuridad.

Con respecto si la infección urinaria es un factor de riesgo para bajo peso al nacer en puérperas del Hospital María Auxiliadora se encontró que el 77.4% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con bajo peso al nacer en comparación con el estudio de Mayta, N se encontró que el 8.3% de los recién nacido tuvieron bajo peso, en otro estudio realizado por Marin, S se encontró que el 30% de las puérperas tuvieron recién nacido con peso menor a 2500 gramos, para Silva, C en su estudio

encontró que el 60% de las puérperas tuvieron recién nacido con bajo peso (menor a 2500 gramos). El 13.2% de puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacido con muy bajo peso, el 9.4% de las puérperas con infección urinaria tuvieron recién nacidos con extremadamente bajo peso. Luego de haber aplicado una prueba no paramétrica se encontró que la infección urinaria es un factor de riesgo para bajo peso. Coincidimos con el estudio de **Huayllacahua, T** en donde se encontró que la infección urinaria es un factor de riesgo para bajo peso al nacer. Para el estudio de **Mayta, N** la infección urinaria en gestantes está asociado a bajo peso en los recién nacidos. En otro estudio realizado por **Venegas, S** se encontró que la infección urinaria es un factor de riesgo para bajo peso al nacer.

Con respecto a la prematuridad se encontró 45 casos de recién nacidos donde las puérperas tuvieron infección del tracto urinario. Siendo estadísticamente no significativo ( $p= 0.603$ ) en comparación con el estudio de **Huayllacahua, T** se encontró relación significativa entre la infección urinaria y la prematuridad, para el estudio de **Mayta, N** se encontró relación estadística significativa entre la infección urinaria y la prematuridad, diferimos del estudio de **Orbegoso, Z** en donde encontró relación significativa entre la infección urinaria y la prematuridad, en el estudio de **España, J** se encontró relación significativa entre la infección urinaria y la prematuridad. En relación a los recién nacidos con bajo peso se encontró 53 casos donde las puérperas tuvieron infección urinaria. Siendo estadísticamente significativo ( $p=0.021$ ) coincidimos con el estudio de **Huayllacahua, T** en donde se encontró relación significativa entre la infección urinaria y el bajo peso al nacer, para el estudio de **Mayta, N** se encontró relación significativa entre la infección urinaria y el bajo peso al nacer.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **5.1 Conclusiones.**

1. En el estudio se identificó que la presencia de infección urinaria durante la gestación no es un factor de riesgo para prematuridad en el Hospital María Auxiliadora.
2. En el estudio se identificó que la presencia de infección urinaria durante la gestación es un factor de riesgo para bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora.
3. Las características sociodemográficas identificadas en el estudio fueron la edad promedio de 23 años, con estudios de nivel secundario, ocupación ama de casa y estado civil conviviente.

## **5.2 Recomendaciones.**

1. Es recomendable dar la debida importancia en el diagnóstico oportuno de la infección urinaria durante la gestación ya que podría ocasionar la prematuridad, apesar que en nuestro estudio no se constituye como un factor de riesgo para prematuridad otras literaturas mencionan que si existe relación con esta patología.
2. Se recomienda al profesional de salud del Hospital María Auxiliadora considerar a la infección urinaria durante la gestación como un factor de riesgo para bajo peso al nacer.
3. Se recomienda a la institución a socializar los resultados de la investigación con el personal de salud de tal manera se pueda crear estrategias para la prevención y tratamiento oportuno de la infección urinaria y de esta manera evitar sus complicaciones durante la gestación, parto y puerperio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ugalde D, Hernández M. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Revista de Chilena de Obstetricia y Ginecología. Chile.2014
2. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Infección urinaria y gestación. (sede web). España. 2013. Revisado el 16 de abril 2018.
3. OMS. Infección del tracto urinario en gestantes (sede Web). Ginebra. revisado 10 de abril 2018. Disponible en: [www.oms.org/infecciónurinaria.com](http://www.oms.org/infecciónurinaria.com)
4. FIGO. El embarazo como etapa de vulnerabilidad para las infecciones urinarias. (sede web). Revisado 17 de abril 2018. Disponible en: <https://www.figo.org/espa%C3%B1ol>
5. Acosta A. Patologías Obstétricas en Gestantes Adolescentes durante el Tercer Trimestre. Instituto Nacional Materno Perinatal. Revista Peruana de ginecología. Perú. 2013
6. Menéndez G. El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. (sede web) revisado el 15 de abril del 2018. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/revcubobsgin/cog-2012/cog123f.pdf>
7. (ENDES) Encuesta Demográfica y de Salud Familiar. (sede web) revisado el 15 de abril de del 2018. Disponible en: <https://proyectos.inei.gob.pe/endes/>
8. Amasifuen S. Diagnóstico presuntivo de infección del tracto urinario y complicaciones más frecuentes en gestantes adolescentes. Revista de Ginecología y Obstetricia. Perú 2013.

9. Huayllacahua, T. Infección urinaria como desencadenante de parto pretérmino en un Hospital de nivel III - Lima- 2017. Tesis. Revista Científica CYBERTESIS. Perú. 2017
10. Mayta, N. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. Tesis. Repositorio digital UNMSM. CYBERTESIS. Perú. 2017
11. Orbegoso, Z. Infección del tracto urinario como factor de riesgo asociado al desarrollo de amenaza de parto pretérmino en gestantes que acuden al Hospital Nacional Hipólito Unanue, entre julio y setiembre del 2015. Tesis. Repositorio digital de la Universidad Ricardo Palma. Perú. 2016
12. Marín, S. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao 2013. Repositorio digital de la Universidad San Martín de Porres. Perú. 2015.
13. Venegas, S. Pielonefritis aguda durante la gestación como factor de riesgo asociado a complicaciones perinatales en el Hospital Belén de Trujillo. Tesis. Repositorio digital de la UPA. Perú. 2014
14. Cisneros, L. Infección urinaria asociada en amenaza de parto pretérmino. Tesis. Repositorio digital Universidad de Veracruz. México. 2015
15. España, J. Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. Tesis. Repositorio digital Universidad de Guayaquil. Ecuador. 2014
16. Tol, S. Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro. Tesis. Revista Científica de la Universidad de Guatemala. 2014

17. Gómez, R. Prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su asociación con la infección del tracto urinario en el Centro de Salud Rosas Pampa. Tesis. Repositorio digital de la Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia. 2014
18. Silva, C. Complicaciones obstétricas asociadas a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio Gineco-obstétrico del Hospital de Bosa II. Tesis. Repositorio digital de la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales. Bogotá. 2013
19. Peláez J. Infección del tracto urinario y sus complicaciones en el recién nacido. Revista Cubana Obstetricia y Ginecología. Cuba 2014.
20. Williams obstetricia 23va edición. Cunningham. Leveno. Bloom. Parto prematuro. P.163-167
21. Rosas, O. Infección de Vías Urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico de Hospital Provincial Docente Ambato. Revista de la Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. 2014
22. Ovalle A. Factores asociados con el parto prematuro entre 22 y 34 semanas en un hospital público de Santiago. Revista de Medicina de Chile. 2013
23. Campos, T. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia 2013
24. Smaill F. Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo. Revisión Cochrane traducida. Canadá. 2014
25. Ugalde D. Infecciones del tracto genital y urinario como factores de riesgo para parto pretérmino en adolescentes. Revista de Ginecología y Obstetricia de Chile. 2015

26. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO). Infección urinaria y embarazo. (sitio web) revisado 14 de abril 2018.
27. Ponce M. Características de la Infección del Tracto Urinario Recurrente en Gestantes adolescentes del Instituto Nacional Materno Perinatal. Repositorio de la Universidad Mayor de San Marcos. Perú. 2014
28. Mondragón M, Ortiz M. Complicaciones materno perinatales del embarazo en primigestas adolescentes. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia. 2013
29. Olortegui L. Infección del tracto urinario asociados a las complicaciones obstétricas en gestantes añosas en el Instituto Nacional Materno Perinatal. Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. 2014.
30. Olga, R. Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de ginecología en el centro obstétrico del Hospital Provincial Docente Ambato. Tesis de Médico Cirujano. Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato. Ecuador. 2013.
31. Jiménez R. Metodología de la Investigación. Elementos básicos para la investigación clínica. Editorial Ciencias Médicas, La Habana, 1998.

# **6. ANEXOS**

## ANEXO 1

### “INFECCIÓN URINARIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO DE MARZO – MAYO, 2019”

#### I. Parte: Características sociodemográficas

1. Edad: ( )

2. Estado civil

1. Soltera
2. Casada
4. Conviviente

3. Grado de instrucción

1. Sin estudios
2. Primaria
3. Secundaria
4. Técnica
5. Universitaria

4. Ocupación

1. Ama de casa
2. Estudiante
3. dependiente
4. Independiente

#### II. Datos de la madre y recién nacido

Infección urinaria: SI ( ) NO ( )

5. Parto

1. Eutócico
2. Distócico

6. Edad gestacional.....cumplido en semanas.

7. Peso del recién nacido.....en gramos.

8. Percentil

1. <10
2. entre 10 y 90

## ANEXO 2

CLAP-OPS/OMS-HAMA-HCPB		ESTABLECIMIENTO			
		APELLIDOS Y NOMBRES _____ D.N.I.: _____ Dirección: _____ Distrito: _____ Ocupación: _____ Referida de: _____			
EDAD <input type="text"/> años menor 15 <input type="checkbox"/> mayor 34 <input type="checkbox"/>		ESTUDIOS: Ning <input type="checkbox"/> Prim <input type="checkbox"/> Sec <input type="checkbox"/> Años Aprob. <input type="checkbox"/> Sup. Univ. <input type="checkbox"/> Sup. No Univ. <input type="checkbox"/>			
ESTADO CIVIL: Casada <input type="checkbox"/> U. <input type="checkbox"/> Estab. <input type="checkbox"/> Soltera <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/>		PADRE RN: _____			
<b>ANTECEDENTES Personales</b> Familiares: Diabetes <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> TBC pulmonar <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Hipertensión Crónica <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Cirugía pélvico uterino <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Hipertensión <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Gemelares <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		<b>Obstétricos</b> Gestas: Ninguno o Más de 3 partos <input type="checkbox"/> RN menor 2500 g <input type="checkbox"/> Gemelares <input type="checkbox"/> Abortos: <input type="checkbox"/> Partos <input type="checkbox"/> Cesáreas <input type="checkbox"/> Vaginales: <input type="checkbox"/> Cesáreas <input type="checkbox"/> Nacidos vivos: <input type="checkbox"/> Nacidos muertos <input type="checkbox"/> después 1ra. sem. <input type="checkbox"/> Viven: <input type="checkbox"/> muertos 1ra. sem. <input type="checkbox"/>			
<b>EMBARAZO ACTUAL</b> Peso anterior: <input type="text"/> Kg. TALLA (cm): <input type="text"/> IMC: <input type="text"/> Anormal <input type="checkbox"/>		ANTITETANICA: Nº Dosis Actual <input type="text"/> Sin dosis <input type="checkbox"/> No Aplica <input type="checkbox"/> GRUPO: <input type="text"/> Rh: <input type="checkbox"/> Sensib. <input type="checkbox"/>			
EX CLINICO: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EX ODONTO: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EX MAMAS: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PELVIS: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PAP: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PPD: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> CERVIX: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> VDRL: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		HOSPITALIZACIÓN (Ingreso): SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Día Mes Año: <input type="text"/> <input type="text"/> <input type="text"/> Dx: _____			
ORINA N: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> GLUCOSA P: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> VIH N: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Consejería Nutricional: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Conse. S.R./PF: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> Psicoprofilaxis (Sesiones): 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/>		Fecha de Consulta: 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> Sem. amenorrea FLUR <input type="checkbox"/> ECO <input type="checkbox"/> AU <input type="checkbox"/> PESO (KG): <input type="text"/> Tensión arterial max/min (mmHg): <input type="text"/> <input type="text"/> Alt. Uterina: Present <input type="checkbox"/> Cef/Pelvi/Trans <input type="checkbox"/> FCF: Lati/min <input type="checkbox"/> Movimientos Fetales <input type="checkbox"/> Cita/Establecimiento: <input type="text"/> <input type="text"/> Responsable apellido: _____			
<b>PARTO</b> NUMERO CONSULTAS: <input type="text"/> En Estab. SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Con camel SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INGRESO: Hora <input type="text"/> Min <input type="text"/> TEMPERAT: <input type="text"/> °C EDAD GEST.: Menor 37 <input type="checkbox"/> Mayor 41 <input type="checkbox"/> PRESENT.: Cef. <input type="checkbox"/> Pelv. <input type="checkbox"/> Tran. <input type="checkbox"/> TAMAÑO FETAL Acorde: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> INICIO DE PARTO: Esp. <input type="checkbox"/> Int. <input type="checkbox"/> Ind. <input type="checkbox"/> Ces. Elet. <input type="checkbox"/> Membranas al Ingreso: Hora <input type="text"/> Minuto <input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Liquido amniótico: Fluido <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Meconia: <input type="checkbox"/> Esposo <input type="checkbox"/> Sospecha Infección: <input type="checkbox"/> SUF FETAL: PBF <input type="checkbox"/> BF <input type="checkbox"/> TF <input type="checkbox"/> LAMI <input type="checkbox"/> DIP II <input type="checkbox"/>		OBSERVACIONES: Ninguna <input type="checkbox"/> Emb. Multiple <input type="checkbox"/> HTA/Nefro previa <input type="checkbox"/> HIE <input type="checkbox"/> Eclampsia <input type="checkbox"/> S.J. Help <input type="checkbox"/> Cardiopatías <input type="checkbox"/> Diabetes <input type="checkbox"/> Inf. Uinaria <input type="checkbox"/> TBC <input type="checkbox"/> RCIU <input type="checkbox"/> Amen. PP <input type="checkbox"/> Parto Obst. <input type="checkbox"/> H. 1er. Tr. <input type="checkbox"/> DPP <input type="checkbox"/> Placenta previa <input type="checkbox"/> Anemia Crónica <input type="checkbox"/> Oligohidramnios <input type="checkbox"/> Polihidramnios <input type="checkbox"/> Rot. Prem. Miemb. <input type="checkbox"/> Hemo. puerp. <input type="checkbox"/> Retenc. Plac. <input type="checkbox"/> Altonia uterina <input type="checkbox"/> Desgarros <input type="checkbox"/> Infec. Puerp. <input type="checkbox"/> Endometritis <input type="checkbox"/> Mastitis <input type="checkbox"/> IHO/Episic <input type="checkbox"/> Otros <input type="checkbox"/>			
TERMINACION: Espon <input type="checkbox"/> Forceno <input type="checkbox"/> Vácuo <input type="checkbox"/> Cesárea <input type="checkbox"/> Cesárea+H <input type="checkbox"/> Hora <input type="text"/> Minuto <input type="text"/> Día <input type="text"/> Mes <input type="text"/> Año <input type="text"/> Indicación principal de parto operatorio o inducción: _____		APELLIDOS RN: _____ HC RN: _____ ATENDIO: Médico <input type="checkbox"/> Obst. <input type="checkbox"/> Int. <input type="checkbox"/> Enf. <input type="checkbox"/> Estud. <input type="checkbox"/> Otro <input type="checkbox"/> NEONATO: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> MEDICACION PARTO: Ning <input type="checkbox"/> reg <input type="checkbox"/> Anes <input type="checkbox"/> Anes <input type="checkbox"/> Analg <input type="checkbox"/> Ocitoc. <input type="checkbox"/> Otra <input type="checkbox"/>			
<b>RECEN NACIDO</b> En Obito sólo sexo, peso, EG SEXO: F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> PESO AL NACER: <input type="text"/> gr. Menor 2500 <input type="checkbox"/> Mayor 4000 <input type="checkbox"/> TALLA: PER. CEF. <input type="text"/> mm PER. TORAC. <input type="text"/> mm EDAD POR EX. FISICO: Ballard <input type="text"/> Menor de 37 sem. <input type="checkbox"/> PESO POR EG: Adec <input type="checkbox"/> Peq <input type="checkbox"/> Gde <input type="checkbox"/> APGAR minuto: 1º <input type="text"/> 5º <input type="text"/> 6 o menor <input type="checkbox"/> Tiempo logra APGAR 7 (min) <input type="text"/> REANIMA RESPIRAT: No <input type="checkbox"/> Mascará <input type="checkbox"/> Tubo Masaje Cardíaco <input type="checkbox"/> GRUPO: <input type="text"/> Rh: <input type="checkbox"/> VDRL: <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> EX. FISICO: Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> PIEL: Normal <input type="checkbox"/> Pletórica <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Cianosis <input type="checkbox"/> SDR: NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> L <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> + ACV Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ABD Normal <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> - NEUROLOG. Normal <input type="checkbox"/> Deprim <input type="checkbox"/> Excitac <input type="checkbox"/> LESION <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>		PATOLOGICAS R.N.: Ninguna <input type="checkbox"/> Otros SDR <input type="checkbox"/> Neurológicas <input type="checkbox"/> Def. Congenit. <input type="checkbox"/> Hemorragias <input type="checkbox"/> Otras <input type="checkbox"/> Asfria <input type="checkbox"/> Infecciones <input type="checkbox"/> Malab/Nutric <input type="checkbox"/> Hiperbilirub <input type="checkbox"/> Sindr. Aspirat. <input type="checkbox"/> Mem. Hialina <input type="checkbox"/> ALOJ. CONJUNTO: NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> HOSPITALIZADO: NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> Vitamina K: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> Prof. ocular: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> VACUNAS: BCG <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> POLIO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> ORTOLANI BARLOW: Derecha <input type="checkbox"/> Izquierda <input type="checkbox"/> MICCION: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> MECONIO: SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/> DESTINO: UCI <input type="checkbox"/> INTI <input type="checkbox"/> IN IIA <input type="checkbox"/> IN IIB <input type="checkbox"/> ADMISION: <input type="checkbox"/>			
Observaciones: _____		<b>EGRESO R.N.</b> Sano <input type="checkbox"/> Con Patología <input type="checkbox"/> Traslado: <input type="text"/> Fallece <input type="checkbox"/> ALIMENTO: Pech <input type="checkbox"/> Mixto <input type="checkbox"/> Artificial <input type="checkbox"/> PESO AL EGRESO: <input type="text"/> NECROPSIA: NO <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/>		<b>EGRESO MATERNO</b> Sano <input type="checkbox"/> Con Patolog <input type="checkbox"/> Traslado: <input type="text"/> Fallece <input type="checkbox"/> ANTICONCEP: Ninguno <input type="checkbox"/> Abst. Períod. <input type="checkbox"/> Condon <input type="checkbox"/> DIU <input type="checkbox"/> LTB <input type="checkbox"/> MELA <input type="checkbox"/> Progest. Inyect. <input type="checkbox"/> Prog. Orales <input type="checkbox"/> Sólo consejería <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/>	

Significa SEGUIMIENTO CONTINUO

Significa ALERTA

## ANEXO 3

### JUICIO DE EXPERTOS

#### Datos de calificación:

1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.
3. La estructura del instrumento es adecuada.
4. Los ítems del instrumento responden a la operacionalización de la variable.
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.
6. Los ítems son claros y entendibles.
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.

CRITERIOS	JUECES				VALOR P
	J1	J2	J3	J4	
1	1	1	1	1	4
2	1	1	1	1	4
3	1	1	1	1	4
4	1	1	1	1	4
5	1	1	1	1	4
6	1	1	1	1	4
7	1	1	1	1	4
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>28</b>

$$B = \frac{28}{28+2} \times 100 = 0.9333$$

0,53 a menos	Validez nula
0,54 a 0,59	Validez baja
0,60 a 0,65	Válida
0,66 a 0,71	Muy válida
0,72 a 0,99	Excelente validez
1.0	Validez perfecta

## ANEXO 3.1

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

  
 MINISTERIO DE SALUD  
 HOSPITAL NACIONAL HIPÓCRITO URQUÍYEA  
 M.C. ROMULO GERÓNIMO PANIAGUA FERNANDEZ  
 C.M.P. N° 14877 R.N.E. N° 5685  
 JEFE DEL DEPTO. DE GINECO-OBSTETRICIA

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

## ANEXO 3.2

### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	/		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	/		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	/		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	/		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	/		
6. Los ítems son claros y entendibles.	/		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	/		

**SUGERENCIAS:**

Consignas. algunos de los objetivos  
 - Paridad  
 - Edad gestacional  
 - Antecedente de ITU

Específicos si ITU / fue - Preobupita  
 - Bacteriuria sintomática  
 - Asintomática

  
**FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)**  
 LIC. MARIN GUEVARA LETICIA GLORIA  
 OBSTETRA  
 C.O. N° 3696  
 HOSPITAL NACIONAL "HIPOLITO UGARU" E

### ANEXO 3.3

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

*En el instrumento de recolección de datos (entrevista cuestionario) el ítem "La respuesta a causas (es por) "cumplido el diagnóstico" por ser una cumplida.*

  
 PERÚ INSTITUTO NACIONAL DE SERVICIOS DE SALUD HOSPITAL SANTA ROSA  
 FIRMA DEL EXPERTO (A)  
 DR. WALTER R. NUÑEZ  
 C.N.P. 13395 - R. OBSTETRA  
 MÉDICO GINECO-OBSTETRA

### ANEXO 3.4

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN

Estimado (a):

Teniendo como base los criterios que a continuación se presenta, se le solicita dar su opinión sobre el instrumento de recolección de datos que se adjunta:

Marque con una (X) en SI o NO, en cada criterio según su opinión.

CRITERIOS	SI	NO	OBSERVACIÓN
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación.	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio.	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado.	X		
4. Los ítems del instrumento responde a la operacionalización de la variable.	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	X		
6. Los ítems son claros y entendibles.	X		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación.	X		

**SUGERENCIAS:**

.....  
 .....  
 .....  
 .....  
 .....

MINISTERIO DE SALUD  
 1-G-6-5-PRS-S-01-V-M-T  
 MICRORED MANUELA BARRETO  
 .....  
 JULIA ORMEÑO GUERE  
 OBSTETRA  
 C.C.P 9874  
 .....

FIRMA DEL JUEZ EXPERTO (A)

## ANEXO 4



PERU  
Ministerio  
de Salud

HOSPITAL MARIA AUXILIADORA

"DÉCENIO DE LA IGUALDAD DE OPORTUNIDADES  
PARA MUJERES Y HOMBRES"  
"Año del Diálogo y la Reconciliación Nacional"

Departamento de Ginecología y Obstetricia

### OFICIO N°168 -2018-HMA-DGO

Señoritas:  
RICCI CUELLAR JOSELINE ANGGI  
VALENCIA CHAVEZ ANGHIE

Presente.-

**ASUNTO : ACEPTACION DE TESIS**  
**REF : CARTA S/N**

Tengo el agrado de saludarlas y en atención al documento de la referencia, alumna de pre grado de la Escuela de Medicina Humana, de la Universidad Privada Norbert Wiener de la EAP de Obstetricia, en la cual solita autorización para desarrollar protocolo como proyecto de Investigación "INFECCION URINARIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER EN EL HMA

Esta jefatura no tiene ningún inconveniente en aceptar la realización de tesis, dando inicio al protocolo de Investigación, al periodo correspondiente Setiembre y noviembre, en el Hospital María Auxiliadora.

Atentamente,

96558897

  
47772021

Ana M. Cajas Rojas -

CAMP 13121 PNE 4752  
Hospital María Auxiliadora  
Calle Juan Sebastián  
Molina 146

ANEXO 5



Universidad  
Norbert Wiener



CARTA N° 13-02 -154-2019DFCS/UPNW

*Dra. Ana María Cajas Rojas  
Jefe del Departamento de Gineco - Obstetricia  
Hospital María Auxiliadora*

*Presente.*

*De mi mayor consideración,*

*Mediante el presente expreso a Ud. el saludo institucional y el mío propio.*

*Asimismo, me permito solicitarle vuestra autorización para que las Bachilleres Valencia Chavez Anghie Esthefani y Ricci Cuellar Joseline Anggi, puedan realizar la revisión de las Historias Clínicas del departamento de Gineco-obstetricia del hospital que Ud. dirige y así poder desarrollar su tesis "Infección Urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el período de marzo- mayo 2019".*

*Agradezco la atención al presente y hago propicia la oportunidad para reiterarle los sentimientos de mi distinguida consideración y estima personal.*

*Atentamente,*

  
**Ana M. Cajas Rojas**  
CNP 12171 PNE 4752  
Hospital María Auxiliadora  
Calle Juan Pablo II  
Lima 31



  
**Enrique León Soria**  
Facultad de Ciencias de la Salud  
Universidad Privada Norbert Wiener S.A.

## ANEXO 6

### MATRIZ DE CONSISTENCIA DE LA INVESTIGACIÓN

**“INFECCIÓN URINARIA COMO FACTOR DE RIESGO PARA PREMATURIDAD Y BAJO PESO AL NACER EN EL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA EN EL PERIODO DE MARZO – MAYO, 2019”**

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO	VARIABLES	METODOLOGÍA	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICAS E INSTRUMENTO
<p>¿La infección urinaria es un factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019?</p>	<p><b>Objetivo General</b> Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad y bajo peso al nacer en el Hospital María Auxiliadora en el periodo de marzo – mayo, 2019</p> <p><b>Específicos</b> Identificar las características sociodemográficas de la población de estudio en el Hospital María Auxiliadora</p> <p>Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para prematuridad.</p> <p>Identificar la infección urinaria como factor de riesgo para bajo peso al nacer.</p>	<p>V. Independiente Infección del tracto urinario materno.</p> <p>V. Dependiente Prematuridad Bajo peso al nacer</p> <p>V. Control Características sociodemográficas</p>	<p><b>1. Enfoque:</b> Investigación cuantitativa.</p> <p><b>2. Tipo:</b> Analítico</p> <p><b>3. Diseño</b> Corte Transversal</p>	<p><b>Población:</b> Estuvo conformada por las puérperas que presentaron o no infección urinaria en sala de puerperio y hospitalización que hayan tenido un parto eutócico y distócico mayor de 22 semanas hasta las 41 semanas. Lo que hace una población total de 1923 puérperas en 3 meses.</p> <p><b>Muestra</b> En el presente estudio se tomaron 160 puérperas que cumplieron con los criterios de inclusión.</p>	<p style="text-align: center;"><b>Fuente:</b> Paciente</p> <p style="text-align: center;"><b>Instrumento</b> Historia clínica</p>

