

**UNIVERSIDAD PRIVADA DE HUANCAYO “FRANKLIN ROOSEVELT”**

**"FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**



**TESIS**

**COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL  
TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL  
DOCENTE MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” HUANCAYO, JUNIO 2018**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
OBSTETRA**

**PRESENTADO POR:**

**Bach. Huaraca Escobar, Maricruz**

**Bach. Peñares Ccama, Noemi**

**ASESOR:**

**MG. Javier Juan Aliaga Salguero**

**HUANCAYO – PERÚ**

**2019**

**TÍTULO:**

**COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL “EL CARMEN” HUANCAYO, PERIODO DE ENERO - JUNIO 2018.**

**ASESOR:**

**Mg. JAVIER JUAN ALIAGA SALGUERO**

## **DEDICATORIA**

A nuestros padres: por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, gracias a ustedes hemos logrado llegar hasta aquí y convertirnos en lo que somos.

## **AGRADECIMIENTO**

A Dios, nuestros padres y hermanos(as) por su apoyo incondicional por los consejos, valores y principios que nos han inculcado. Nuestro asesor quien nos ha guiado con su paciencia y su rectitud como docente.

## ÍNDICE

	<i>Pág.</i>
<b>Dedicatoria</b>	<b>4</b>
<b>Agradecimiento</b>	<b>5</b>
<b>Índice</b>	<b>6</b>
<b>Resumen</b>	<b>8</b>
<b>Introducción</b>	<b>10</b>

### CAPÍTULO I

#### PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción del problema	14
1.2. Formulación del problema	17
1.3. Objetivo de la investigación	18
1.3.1. Objetivo General	18
1.3.2. Objetivos específicos	18
1.4. Justificación de la investigación	19
1.5. Limitación de la investigación	20

### CAPÍTULO II

#### MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes	21
2.1.1. Internacionales	21
2.1.2. Nacionales	24
2.1.3. Bases teóricas de la investigación	27
2.1.4. Marco conceptual	46
2.2. Hipótesis	47
2.3. Variables	49
2.3.1. Tipos de variables	49

### **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

3.1. Método de la investigación	52
3.2. Tipo y nivel de investigación	52
3.3. Diseño de la investigación	53
3.4. Población de estudio	53
3.5. Muestra	54
3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	54
3.7. Técnica de procesamiento de la investigación	55

### **CAPÍTULO IV RESULTADOS**

3.1. Presentación e interpretación de datos	56
3.2. Características sociodemográficas	57
3.3. Características gineco-obstetricia	60
3.4. Complicaciones maternas	68
<b>Discusión</b>	<b>69</b>
<b>Conclusiones</b>	<b>72</b>
<b>Recomendaciones</b>	<b>73</b>
<b>Referencias bibliográficas</b>	<b>74</b>
<b>Anexos</b>	<b>78</b>

## RESUMEN

El objetivo de la presente investigación fue determinar las complicaciones maternas ocasionadas por la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018. El estudio es tipo descriptivo, retroprospectivo, con diseño transeccional descriptivo, la población de estudio está conformada por el total de 2504 gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" de Huancayo, en el periodo de enero a junio 2018 y la muestra está conformada por 429 historias clínicas de gestantes atendidas con diagnóstico de infección del tracto urinario. La técnica de recolección de datos fue el análisis documental y el instrumento de recolección de datos fue la ficha de registro. Teniendo como resultados: se encontró como la complicación del tracto urinario más frecuente es la Amenaza de Parto Pretérmino (APP) con el 41.0% de casos, la segunda complicación fue la Ruptura Prematura de membranas (RPM) con el 35.1% de casos, el 17.1% presentaron parto pretérmino, en porcentajes menores el 4.4% de Amenaza de Aborto y el 2.4% Aborto todas estas a consecuencia de la infección del tracto Urinario. Teniendo como Conclusiones que las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron infección del tracto urinario en su mayoría son: 64.6% tienen edades de entre 20 a 34 años, el 53.5% cursaron secundaria completa, el 68.1% son amas de casa y el 70.8% conviven con sus parejas y como características gineco-obstétricas el 41.6% son primigestas, el 38.5% son primíparas, el 74.3% no tuvieron ningún aborto y el 69.9% registra no haber tenido anteriormente una ITU.

### **Términos clave:**

Embarazo, Infección del tracto urinario (ITU), Complicaciones maternas.

## ABSTRACT

The objective of the present investigation was to determine the maternal complications caused by the infection of the urinary tract in pregnant women attended at the Regional Maternal and Child Teaching Hospital El Carmen de Huancayo, from January to June 2018. The study is descriptive, retrospective, with a descriptive transectional design, the study population is made up of a total of 2504 pregnant women who attended the "El Carmen" Regional Maternal and Child Teaching Hospital in Huancayo, from January to June 2018 and the sample is made up of 429 clinical histories of pregnant women attended with a diagnosis of urinary tract infection. The data collection technique was the documentary analysis and the data collection instrument was the registration form. Taking as results: the most frequent complication of the urinary tract was the Preterm Labor Threat (PPM) with 41.0% of cases, the second complication was Premature Rupture of membranes (RPM) with 35.1% of cases, the 17.1% had preterm birth, in percentages lower than 4.4% of Abortion Threat and 2.4% Abortion all these as a result of Urinary tract infection. Taking as conclusions that the sociodemographic characteristics of pregnant women who presented urinary tract infection are mostly: 64.6% are aged between 20 to 34 years, 53.5% completed high school, 68.1% are housewives and 70.8% They live with their partners and as gynecological-obstetric characteristics, 41.6% are primitive, 38.5% are primiparous, 74.3% did not have an abortion and 69.9% reported not having previously had a UTI.

Key terms:

Pregnancy, Urinary Tract Infection (UTI), Maternal Complications.

## INTRODUCCIÓN

La presente investigación abordará la problemática sobre la infección del tracto urinario durante la gestación y las complicaciones tanto maternas como obstétricas ocasionadas por la infección del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen, establecimiento de salud de categoría III-E de nivel de atención, de la provincia de Huancayo en la región Junín. Las características sociodemográficas que presenta el ámbito de estudio de acuerdo con los resultados del censo 2017, la provincia Huancayo concentra el mayor número de habitantes el 43,6% de toda la región, el 92,3% pertenece a una zona urbana y la población de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) representa el 53%; es en este grupo según la Dirección Regional de Salud de Junín (DIRESA) donde aproximadamente el 43% son gestantes y que la infección del tracto urinario es la tercera causa de complicaciones durante el embarazo (1).

Las infecciones del tracto urinario (ITU) son consideradas como las complicaciones que más se presentan durante la gestación y pueden tener una repercusión importante tanto en la salud de la madre como en la evolución del embarazo. Los cambios que ocurren en la mujer a causa del embarazo a nivel del sistema urinario pueden favorecer el desarrollo de una infección urinaria, complicación que pone en riesgo a la madre y al feto porque se relaciona con la amenaza de un parto prematuro y otros riesgos (2).

La infección del tracto urinario es la complicación más común del embarazo se estima su ocurrencia entre el 10 a 15% de las embarazadas (3), más aun de las mujeres afectadas por una ITU aproximadamente el 25 al 30% volverá a desarrollar una infección recurrente y que no necesariamente están relacionadas con alguna anomalía del tracto urinario, ya sea funcional o anatómica (4). En el Perú estudios recientes como el de Zavala Anyosa, M. (5) en 2016 encontró que el 9,1% de las gestantes presentaron infecciones del tracto urinario de un total 4794 gestantes, de igual manera el estudio de Mayta Checasaca N, en 2017 (6) encontró que la infección urinaria durante la gestación estuvo presente en el 17,2% de las 2020 mujeres analizadas.

Las complicaciones derivadas de la infección del tracto urinario en la gestante en la mayoría de casos son la amenaza de aborto, aborto, amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, predisposición a otras infecciones; asimismo las complicaciones perinatales entre las más frecuentes son el menor crecimiento intrauterino, nacimiento pretérmino y el bajo peso al nacer.

Debido a la importancia del tema, y en ausencia de estudios similares a nivel local, se pretende realizar la presente investigación con la finalidad de determinar las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

La presente investigación pertenece a la línea de investigación: Salud materna, Perinatal y Neonatal, siendo la infección del tracto urinario es una de las infecciones más comunes presente en las madres durante la etapa de la gestación. Asimismo la ITU durante el embarazo constituye la primera causa de enfermedad médica no obstétrica que compromete el bienestar materno, fetal y neonatal y que en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” según los reportes de la Oficina de estadística e informática la incidencia ha ido en aumento, además es un factor predisponente para complicaciones maternas, por lo cual el presente estudio cobra importancia en la comparación de los resultados obtenidos con otros estudios nacionales e internacionales llevados a cabo en realidades diferentes, a la vez que enriquece y orienta los conocimientos de los profesionales de la salud a cargo de las pacientes gestantes, en quienes se busca promover el desarrollo de acciones preventivas para evitar complicaciones maternas ligadas a la infección del tracto urinario.

En este sentido la interrogante planteada para la investigación es ¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el

periodo de enero a junio del 2018?, con el objetivo general de determinar las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018. Los objetivos específicos son: identificar las complicaciones más frecuentes asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes, identificar las características sociodemográficas como: edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil de las gestantes con infecciones del tracto urinario y finalmente identificar las características gineco-obstétricas como: gestaciones, paridad, número de abortos y antecedentes de ITU de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

El presente informe de investigación está organizado por la siguiente estructura: en el Capítulo I referente a el planteamiento del problema se presenta la descripción y formulación del problema, objetivos de la investigación, además se sustenta la justificación del estudio y las limitaciones; en el Capítulo II referente al Marco Teórico, donde se describe los antecedentes relacionado al tema, las bases teóricas y el marco conceptual, asimismo se presenta la hipótesis y las variables de la investigación; en el Capítulo III referente a la Metodología se presenta el tipo, nivel y diseño de investigación, la población y muestra de estudio, las técnicas e instrumentos de recolección de datos y las técnicas de procesamiento de datos; en el Capítulo IV se presentan los resultados y la discusión de los mismos, las conclusiones y finalmente las recomendaciones de la investigación.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. Descripción del problema**

Las infecciones del tracto urinario (ITU), es una de las complicaciones médicas más frecuentes de la gestación y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna, como en la evolución del embarazo (parto pre término, bajo peso al nacer, infección y aumento de la mortalidad perinatal), su incidencia se estima del 5% al 10% de todos los embarazos (7).

Las modificaciones anatómicas y funcionales de la gestación incrementan el riesgo de ITU. Entre ellas destacan: hidronefrosis del embarazo, aumento del volumen vesical, disminución del tono vesical y ureteral, aumento de pH de la orina, éstasis urinario, aumento del reflujo vesicouretral; glucosuria, menor capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal.

De 3 a 8 % de las gestantes, presenta un número significativo de bacterias en la orina (bacteriuria asintomática), aún sin exhibir síntomas. Cerca de 40% de gestantes portadoras de bacteriuria asintomática no tratada pueden desarrollar infecciones sintomáticas en vejiga o riñones (cistitis aguda o pielonefritis), ambas son halladas en aproximadamente 1% de embarazadas. Ello justifica realizar urocultivo en la captación a toda gestante, donde existan los recursos necesarios para ello.

El Perú registra una incidencia global de ITU durante el embarazo de 12%, constituyendo la primera causa de enfermedad médica no obstétrica que compromete el bienestar materno fetal y neonatal; así mismo en la región Junín el año 2016 según la Dirección Regional de Salud (DIRESA) se reportó una incidencia de 28% cifra muy por encima del registro nacional, de igual manera el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo según el Sistema Informático Perinatal (SIP) para el año 2017, reportó 921 casos de infección del tracto urinario en gestantes; estudios recientes como el de Zavala Anyosa, M. (5) en 2016 encontró que el 9,1% de las gestantes presentaron infecciones del tracto urinario de un total 4794 gestantes, de igual manera el estudio de Mayta Checasaca N. en 2017 (6) encontró que la infección urinaria durante la gestación estuvo presente en el 17,2% de las 2020 mujeres analizadas.

Según la Organización Panamericana de Salud manifiesta que los antecedentes de infección del tracto urinario es una complicación común durante el embarazo. La bacteriuria asintomática ocurre en un 2-10% de los embarazos y si no se trata más del 30% de las madres pueden desarrollar

pielonefritis y desencadenar una serie de complicaciones que afectan tanto a la madre como al feto (8). Se evidencia entonces que la bacteriuria durante el embarazo está fuertemente asociada a prematuridad, RCIU, bajo peso al nacer, sepsis y shock. La madre puede desarrollar Pielonefritis, hipertensión, preeclampsia y posiblemente muerte materna fetal (8).

Las complicaciones derivadas de la infección del tracto urinario en la gestante en la mayoría de casos son la amenaza de aborto, aborto, amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, predisposición a otras infecciones; asimismo las complicaciones perinatales entre las más frecuentes son el menor crecimiento intrauterino, nacimiento pretérmino y el bajo peso al nacer. Estudios demuestran que la infección del tracto urinario durante la gestación está asociada a: parto pre término en un 27 a 37%, con neonatos pequeños para la edad gestacional en un 22 a 30%, a sepsis neonatal en un 1% y muertes perinatales en 12% (9).

Se ha estimado que la complicación más frecuente de las infecciones del tracto urinario es el parto pre término, la ruptura prematura de membranas, en la etapa neonatal se asocia sepsis neonatal, prematuridad, síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido, hemorragia interventricular, enterocolitis necrotizante, displasia broncopulmonar, ductus arterioso permeable a nivel nacional (10). Por consiguiente, la ITU constituye un problema de salud para la gestante, personal de salud e instituciones sanitarias. Por ello se hace necesario conocer en nuestro medio la magnitud del problema por lo que nos planteamos el siguiente problema de investigación.

## **1.2. Formulación del problema**

### **1.2.1. Problema general**

¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?

### **1.2.2. Problemas Específicos**

1. ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes asociadas a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?
2. ¿Qué características sociodemográficas presentan las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?
3. ¿Qué características gineco-obstétricas presentan las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?

### **1.3. Objetivos de la investigación**

#### **1.3.1. Objetivos generales**

Determinar las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

#### **1.3.2. Objetivos específicos**

1. Identificar las complicaciones más frecuentes asociadas a la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.
2. Identificar las características sociodemográficas como: edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.
3. Identificar las características gineco-obstétricas como: gestaciones, paridad, número de abortos y antecedentes de ITU de las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

## **1.4. Justificación de la investigación**

La infección del tracto urinario (ITU) es una patología que se presenta del 5 al 10% de las gestantes, aparte de las alteraciones anatómicas propias de la gestación, otros factores que se le han asociado son el nivel socioeconómico y el grado de instrucción de la gestante siendo, los países en vías de desarrollo como el Perú más propensos a que su población gestante la padezca junto a todos los efectos adversos que conlleva. Entre los resultados adversos vinculados a la ITU materna está la prematuridad y el bajo peso al nacimiento.

Por lo expuesto se plantea realizar la presente investigación a fin de conocer las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario, sirviendo esto de base para implementar nuevas políticas o proyectos a nivel del sector salud y educación que pongan énfasis en la prevención de esta problemática que afecta a esta población vulnerable y cuyas cifras avanzan en forma silenciosa.

### **1.4.1. Justificación Teórica**

La presente investigación permitirá aportar a los conocimientos existentes, la incidencia de infección del tracto urinario en gestantes, así como las estadísticas referentes a las complicaciones ocasionadas por esta infección, que servirá de base para nuevas investigaciones e intervenciones desde el sector salud y educación.

#### **1.4.2. Justificación Práctica:**

La investigación se realiza porque existe la necesidad de conocer las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario en gestantes, a fin de contribuir en la prevención de esta problemática, mejorando la calidad de vida de las gestantes y desarrollar una conducta de cuidado y prevención.

#### **1.4.3. Justificación Metodológica:**

Los instrumentos empleados para la recolección de la información una vez que sean demostradas su validez y confiabilidad podrán servir de base para otras investigaciones.

### **1.5. Limitación de la investigación**

- **Limitaciones internas:** En el presente trabajo de investigación, la confidencialidad y veracidad de los datos podrían constituir una limitante por el tipo de población en la que se investiga por lo que los resultados obtenidos en la presente investigación son válidos solo para la muestra de estudio.
- **Limitaciones externas:** La falta de un adecuado manejo de las historias clínicas tanto en el registro de datos, como en su accesibilidad podría constituir una limitante para la recolección de datos.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. Antecedentes**

##### **2.1.1 Internacionales**

**Cuyuch Hernández, J. y otros** (11) en Santa Ana - El Salvador en el 2016, realizaron una investigación titulada “Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Chalchuapa, Santa Ana” con el objetivo de conocer sobre las complicaciones obstétricas y perinatales que causa la infección de vías urinarias en las pacientes embarazadas de 15-30 años de edad, donde en una muestra estudiada conformada por 100 embarazadas con infección de vías urinarias con edad entre 15 a 30 años; a través del análisis de los expedientes clínicos se obtuvo, que un 12% presentó complicaciones. Se concluyó que las complicaciones obstétricas y perinatales fueron de un 12%, con 6% obstétricas (ruptura prematura de membranas, preeclampsia, aborto y anemia) y 6% las complicaciones

perinatales (parto pretérmino , distrés respiratorio y bajo peso al nacer y de sepsis); en un 70%, no hubo complicaciones y en el 18% otras complicaciones indistintamente de la presencia de infección de vías urinarias como son cesárea tanto por falla en descenso y dilatación, por desproporción céfalo- pélvica o por cesárea anterior y óbito.

**Carmona Tom, C. y otros** (12) en Cartagena – Colombia en el 2013, en su investigación titulada “Complicaciones maternas y perinatales presentadas por pacientes con diagnóstico de pielonefritis aguda en la Clínica Maternidad Rafael Calvo. Cartagena” con el objetivo de determinar las principales complicaciones maternas y perinatales tempranas presentadas por las pacientes hospitalizadas en la clínica Maternidad Rafael Calvo con el diagnóstico de Pielonefritis aguda, encontraron como resultados que las complicaciones obstétricas más frecuentes fueron la amenaza de parto pretérmino, la sepsis, el trabajo de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y el ingreso a UCI, no se observaron casos de muerte materna. Por otro los resultados neonatales mostraron una clasificación según el peso de pequeño 20,7%, adecuado 74,4% y grande en 4,9%, el 7,8% de los RN requirieron manejo por UCIN con una mediana de días de estancia de 3 días, el Apgar más frecuente al primer y quinto minuto fue 8 y 9 en 51,7% y 66,3% respectivamente. La complicación neonatal más frecuente fue el distrés respiratorio con 7,8% de casos el resto de complicaciones neonatales se presentaron solo en un caso, no se observaron casos de muerte neonatal.

**Cevallos Piloso A. y Pinos Sarabia G. (13)** en Guayaquil – Ecuador el 2017 presentaron su investigación titulada “Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un Centro de Salud Público de Guayaquil” con el objetivo de determinar la incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes que acuden a un Centro de Salud Público de Guayaquil, donde como resultados refieren que las infecciones de vías urinarias se dieron con mayor frecuencia en el 1° trimestre de embarazo, tanto así, que el 53% presentó la enfermedad aumentando el riesgo perinatal, la incidencia de infecciones en las vía urinarias en las embarazadas en el estudio realizado fue de 54%. Las infecciones en las vías urinarias en gestantes son más frecuentes en las adultas jóvenes, durante el primer trimestre de embarazo y que residen en el sector norte de la ciudad (zona más cercana al centro de salud). Las principales manifestaciones clínicas fueron las siguientes: dolor abdominal, polaquiuria, disuria, tenesmo vesical y fiebre.

**González Salazar, J. (14)** en Toluca – México el 2014 en su investigación titulada “Frecuencia de la infección de vías urinarias en pacientes en el tercer trimestre del embarazo del centro especializado de atención primaria de la salud Santa María Rayón, México” con el objetivo de identificar la frecuencia de infección de vías urinarias en pacientes en el tercer trimestre del embarazo, se revisaron 73 expedientes de pacientes en el tercer trimestre de la gestación en el periodo de agosto de 2013 a febrero de 2014, presentándose por examen general de orina 86.43% de bacteriuria asintomática y 9.58%

presentaron cistitis aguda. Presentando mayor incidencia el grupo etario de 20 a 29 años, el principal síntoma encontrado fue la disuria respecto a laboratorio los hallazgos más frecuentes son; la bacteriuria y leucocituria, el tratamiento de elección fue la amoxicilina, la complicación perinatal más frecuente es el bajo peso al nacer.

### **2.1.2. Nacionales**

**Cueva Rossel, E.** (10) en Puno el 2015, presentó su investigación titulada “Complicaciones en gestantes con Infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón de Puno” con el objetivo de determinar las complicaciones maternas neonatales en gestantes con infección del tracto urinario, los resultados muestran que dentro de las complicaciones maternas el 46% de las gestantes tuvieron parto pretérmino, el 38% presentó ruptura prematura de las membranas y el 15% presentó amenaza de aborto. Así mismo se observa que las multíparas fueron el grupo que más complicaciones presentó como: Parto pretérmino 23%, ruptura prematura de las membranas 18% y amenaza de aborto 12%; llegaron a la conclusión de que las gestantes con infección del tracto urinario presentaron complicaciones materna como parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y amenaza de aborto, asimismo dentro las complicaciones neonatales presentaron recién nacido pre termino, recién nacido de bajo peso y recién nacido con RCIU, lo que afirma que existe una relación directa de las complicaciones maternas neonatales y las infecciones del tracto urinario por lo que es urgente enfatizar durante el control prenatal la

parte educativa de la prevención de las infecciones urinarias durante el embarazo dando un tratamiento precoz y adecuado.

**Orbegoso Obeso, L.** (15) en Trujillo el 2017, en su estudio titulado “Infección del tracto urinario y su relación con la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Hospital Distrital El Esfuerzo – Florencia de Mora” con el objetivo de identificar si existe relación entre la infección del tracto urinario y la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Los resultados permitieron concluir que del total de gestantes la frecuencia de ITU fue el 34% y de complicaciones en el embarazo la frecuencia fue el 17% y del total de gestantes que presentaron ITU solo el 9% tuvieron complicaciones obstétricas, de las cuales el 2% corresponden a Amenaza de Parto Pretérmino, el 5% presentaron Ruptura Prematura de Membranas y el 2% terminaron en Parto Prematuro ( $p>0.05$ ), concluyéndose que en ninguna de estas complicaciones hubo relación significativa con la ITU en gestantes atendidas en el Hospital Distrital “El Esfuerzo” de Florencia de Mora – Trujillo durante el año 2015.

**Céspedes García, O. y Rocha Huamán, R.** (16) en Ayacucho el 2015, en su investigación titulada “Frecuencia, agente etiológico y consecuencias de las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de emergencia obstétrica del Hospital Regional de Ayacucho” con el objetivo de determinar la frecuencia, agente etiológico y consecuencias de las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de Emergencia Obstétrica del

Hospital Regional de Ayacucho, cuyos resultados mostraron que la frecuencia de infección del tracto urinario en gestantes fue de 19,3%. De 88 gestantes con ITU el 27,3% presentó amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas, el 17,0% parto pretérmino, y 9,1% aborto. Llegaron a la conclusión que las consecuencias maternas más frecuentes causadas por las infecciones del tracto urinario fueron la amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas con el 27,3%. La infección del tracto urinario se presentó con mayor frecuencia en gestantes jóvenes (59,1 %), con grado de instrucción secundaria (43,2%), amas de casa (50%), nulíparas (48,9%) del III trimestre de embarazo (59,1%) y sin atención prenatal (71,5%).

**Pérez Torres, E. y Ponce Quintana, G.** (17) en Huancayo el 2008 realizaron una investigación titulada “Relación entre las gestantes con Infección urinaria y la morbilidad de sus recién nacidos en la Clínica Good Hope” con el objetivo de determinar la relación que existe entre las gestantes con infección urinaria y la morbilidad de sus recién nacidos, los resultados manifiestan que la infección urinaria de la gestante se relacionó con las siguientes morbilidades: prematuridad (19.05%,  $p < 0,01$ ), sepsis neonatal precoz (17.14%,  $p < 0,01$ ), bajo peso al nacer (17.14%,  $p < 0,01$ ); las morbilidades mencionadas predominaron en la infección del tracto urinario durante el tercer trimestre de la gestación. Llegando a la conclusión de que la infección urinaria en la gestante incrementa la morbilidad en sus recién nacidos

con la presencia de prematuridad (19.05%), Sepsis Neonatal Precoz (17.14%), Bajo Peso al nacer (17.14%).

## **2.2. Bases teóricas de la investigación**

### **2.2.1 Embarazo:**

El embarazo o gravidez es el período que transcurre entre la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto. Alcanza todos los procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno, así como los importantes cambios fisiológicos, metabólicos y morfológicos que se producen en la mujer, encaminados a proteger, nutrir y permitir el desarrollo del feto. El embarazo humano dura un total de 40 semanas, equivalente a 9 meses calendarios, se divide en 3 periodos:

- Primer trimestre: comprende las primeras trece semanas
- Segundo trimestre: comprende a partir de las 14 semanas hasta las 28 semanas
- Tercer trimestre: comprende de las 29 semanas hasta culminar el embarazo 41 semanas.

### **2.2.2. Infección del tracto urinario.**

La infección del tracto urinario, es una complicación médica común del embarazo caracterizado por un proceso infeccioso determinado por la invasión y multiplicación de cualquier microorganismo, desde la uretra hasta el riñón. De 3 a 8 % de las gestantes, presenta un número significativo de bacterias en la orina (bacteriuria asintomática), aún sin exhibir síntomas. Cerca de 40 % de

gestantes portadoras de bacteriuria asintomática no tratada pueden desarrollar infecciones sintomáticas en vejiga o riñones (cistitis aguda o pielonefritis), ambas son halladas en aproximadamente 1 % de embarazadas (18) (19).

Las modificaciones anatómo fisiológicas en el embarazo ocasionadas tanto por un estímulo hormonal (progesterona) como por el proceso obstructivo compresivo del útero gestante condicionan un incremento de las infecciones urinarias entre 8 a 23%. Esto contribuye a una mayor frecuencia de: amenaza de parto pretérmino, parto pretérmino y ruptura prematura de membranas, así como de amenaza de aborto, aborto, y bajo peso al nacer. Las infecciones sintomáticas son más frecuentes en las gestantes que en la población no gestante. La razón hay que buscarla en las modificaciones anatómicas y funcionales que tienen lugar en el aparato urinario durante la gestación y que aumentan el riesgo de ITU (7).

En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (mayor a 100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontánea, o > 1.000 UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción suprapúbica (7). En la mujer no gestante se precisan dos urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico de bacteriuria asintomática. Por el contrario, durante el embarazo basta un único urocultivo positivo para considerar que existe una bacteriuria asintomática.

## **Etiología**

En más del 95% de los casos, un único microorganismo es el responsable de la ITU. El agente etiológico más frecuente de ITU en ambos sexos es la *Escherichia coli*, responsable del 75% a 80% de casos; el 20% a 25% restante incluye microorganismos como: *Staphylococcus saprophyticus*, *Proteus mirabilis*, *Proteus vulgaris*, *Klebsiella sp.*, *Streptococcus faecalis*, *Pseudomonas aeruginosa* (20) (21) (22).

Durante el embarazo los agentes causantes de ITU son los mismos en frecuencia que los hallados en las mujeres no embarazadas; sin embargo, es posible detectar en menor medida *Enterococcus sp.*, *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma urealyticum* (23). En el caso de la ITU complicada y nosocomial, la *E. coli* sigue siendo el principal agente causante, pero la presencia de *Klebsiella sp.*, *Citrobacter* y *Pseudomonas aeruginosa* y de gérmenes grampositivos como *Staphylococcus epidermidis* metiliclorresistente y *Enterococcus sp.* está aumentada (24).

## **Factores de riesgo**

Los factores que van a determinar que la ITU ocurra, así como su localización y severidad, son tres:

- 1) el tamaño del inóculo de la bacteria introducida:
- 2) los mecanismos de defensa del huésped y
- 3) los factores de virulencia del organismo infectante.

Los siguientes son factores de riesgo asociados que aumentan el riesgo de ocurrencia de ITU (18):

- Nivel socioeconómico bajo,
- Hemoglobina drepanocítica (Drepanocitemia),
- Antecedente pregestacional de infección del tracto urinario,
- Diabetes Mellitus y diabetes gestacional,
- Vejiga neurógena, cálculos renal o uretral,
- Multiparidad,
- Inmunodeficiencia

### **Clasificación de la infección del tracto urinario**

Las ITU son clasificadas de diversas formas: alta o baja, aguda o crónica, no complicada o complicada, sintomática o asintomática, nueva o recurrente y comunitaria o nosocomial (4).

- **ITU baja.** Colonización bacteriana a nivel de uretra y vejiga que normalmente se asocia a la presencia de síntomas y signos urinarios, como urgencia, disuria, polaquiuria, turbidez y olor fétido de la orina. Incluye a la cistitis y uretritis (4).
- **ITU alta.** Presencia de signos y síntomas de ITU baja, asociada a colonización bacteriana a nivel ureteral y del parénquima renal, con signos y síntomas sistémicos como, escalofríos, fiebre, dolor lumbar, náuseas y vómitos. En este grupo se encuentran las pielonefritis (4).

La distinción entre ITU baja y superior sigue siendo clásicamente aceptada. Sin embargo, es solo de utilidad para el médico si

determina que la infección está limitada a las mucosas de la vejiga y la uretra o compromete órganos sólidos, como riñones o próstata. Por este motivo, hablar de ITU complicada o no complicada es de mayor utilidad clínica para el médico (4).

- **ITU no complicada.** La que ocurre en pacientes que tienen un tracto urinario normal, sin alteraciones funcionales o anatómicas, sin una historia reciente de instrumentación (sondaje, uretroscopia) y cuyos síntomas están confinados a la uretra y vejiga. Estas infecciones son muy frecuentes en mujeres jóvenes con una vida sexual activa (4).
- **ITU complicada.** Ocurre debido a factores anatómicos, funcionales o farmacológicos que predisponen al paciente a una infección persistente o recurrente o a fracaso del tratamiento. Estos factores incluyen condiciones a menudo encontradas en ancianos. Su espectro comprende desde una cistitis complicada hasta una urosepsis con choque séptico (4).
- **Bacteriuria asintomática.** Muchos pacientes pueden tener una bacteriuria significativa ( $\geq 10^5$  UFC/mL de orina) sin presentar síntomas (4).
- **ITU recurrente.** Más de tres episodios de ITU demostrados por cultivo en un periodo de un año (4).

- **ITU nosocomial.** Aparición de infección urinaria a partir de las 48 horas de la hospitalización de un paciente sin evidencia de infección, asociada a algún procedimiento invasivo, en especial, colocación de un catéter urinario (4).

## **Formas clínicas**

### **Bacteriuria asintomática**

Es la colonización bacteriana del tracto urinario sin sintomatología y resulta ser la más frecuente de las infecciones del tracto urinario durante el embarazo (25). Su prevalencia es del 2-11% siendo más frecuente en multíparas, mujeres con nivel socioeconómico bajo, infección urinaria previa, diabetes y otras enfermedades. En general la frecuencia de aparición de bacteriuria asintomática durante el embarazo no difiere de la de una mujer no gestante de la misma edad. Aunque el embarazo no aumenta su aparición, sí que agrava sus consecuencias y favorece la aparición de formas sintomáticas, complicándose hasta un 35% de los casos con pielonefritis agudas (7) (18) .

Las bacteriurias asintomáticas son detectables ya en las primeras semanas de embarazo. Por ello se recomienda el cribado de todas las gestantes para la detección de la bacteriuria asintomática durante el primer trimestre. Por ello la recomendación es que, en el primer trimestre de la gestación se le solicita a la gestante, se realice un cultivo de orina (18).

Si el cultivo es negativo no se recomienda un nuevo cribado en mujeres de bajo riesgo; aunque sí es conveniente repetirlo en gestantes de alto riesgo de infección (p. ej. infecciones de repetición, anomalías del tracto urinario, amenaza de parto pretérmino). Si se detecta bacteriuria asintomática, se deben realizar cultivos de orina periódicos con posterioridad para detectar recidivas de la misma, debido a que, aunque no se suele encontrar relación entre la presencia de bacteriuria asintomática y cistitis, se ha encontrado entre bacteriuria asintomática y pielonefritis, que es la principal complicación de la misma durante el embarazo. Aunque, por el riesgo de recidiva, se sugiere la realización de cultivos de orina mensuales hasta el parto tras una bacteriuria asintomática, en la actualidad no hay estudios clínicos adecuados que aporten evidencias suficientes para señalar cuál es la frecuencia con que se deben realizar los cultivos de control en este grupo de pacientes con bacteriuria asintomática (7) (18).

### **Tratamiento**

Se realiza mediante el siguiente esquema:

1.- Dar tratamiento de acuerdo al resultado de Urocultivo y sensibilidad del antibiograma, elegir de preferencia:

Antibioticoterapia: Tratamiento por 7 días

- Nitrofurantoina 50-100 mg c/6 hrs, evitar el uso cerca al término (37-42 semanas) y durante el trabajo de parto por riesgo de anemia hemolítica en el Recién Nacido con deficiencia de Glucosa 6-fosfato deshidrogenasa.

- Cefalexina 250-500mg c/6 horas
- Amoxicilina /Acido Clavulánico 500/250 mg c/8hrs
- Amoxicilina 500mg c/8 hrs
- Trimetropina /sulfametoxazol 160/800 c/12 hrs, no se recomienda su uso en el primer trimestre del embarazo por el riesgo de teratogenicidad (defectos del tubo neural) por interferencia del metabolismo del ácido fólico; tampoco en el tercer trimestre del embarazo por riesgo de Hiperbilirrubinemia Neonatal con Kernicterus.
- La terapia antibiótica de 3 días ha demostrado ser tan efectiva como las de 7 días en mujeres no gestantes, pero en mujeres embarazadas no ha sido evaluado adecuadamente.
- Urocultivo de control 1 a 2 semanas de terminado el tratamiento.
- Pacientes que presentan episodios recurrentes de Bacteriuria significativa recibirán supresión continua de antibióticos con Nitrofurantoina 100mg antes de acostarse por el resto del embarazo.

De un 2% a un 7% de las mujeres embarazadas padecen bacteriuria en el primer trimestre. Las mujeres embarazadas con una historia anterior de infección urinaria o bajo nivel socioeconómico son más propensas a tener bacteriuria. Si no es así tratada de un 20 a 30% de las mujeres con bacteriuria desarrollan Pielonefritis aguda después del embarazo, generalmente a finales del segundo y comienzos del tercer

trimestre. La Pielonefritis aguda a finales del embarazo está asociado con prematurez.

### **Cistitis**

La cistitis en el embarazo se considera una ITU primaria pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Se observa hasta en el 1,5% de los embarazos y su incidencia no disminuye aunque se traten las bacteriurias asintomáticas. Desde un punto de vista microbiológico los gérmenes implicados son los mismos que los de las bacteriurias asintomáticas. La vía de infección más común suele ser ascendente debido a que la menor longitud de la uretra femenina facilita el ascenso de las bacterias hacia la vejiga (7) (18).

### **Cuadro clínico**

Presenta clínica miccional de aparición repentina: disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, dolor retro o suprapúbico y en la uretra durante o después de la micción. La orina suele ser de aspecto turbio (presencia de leucocitos) y con poso purulento (leucocitos en gran cantidad o piuria). En las fases agudas puede presentar hematuria macroscópica. La hematuria microscópica aparece hasta en el 60% de las cistitis (7) (18).

### **Diagnóstico**

Se basa en la clínica descrita, la ausencia de sintomatología del tracto urinario superior y apoyado en las pruebas de laboratorio mediante el examen de orina completo:

- Sedimento urinario con leucocituria (>10 leucocitos/ml en cámara o > 3-5 leucocitos/campo de 40 aumentos).
- Urocultivo con > 1.000 UFC/ml, confirma el diagnóstico. En la actualidad, para el diagnóstico de este cuadro, no se considera preciso un urocultivo positivo con > 100.000 UFC/ml para confirmar el diagnóstico; basta con > 1.000 UFC/ml si la clínica es sugestiva de infección del tracto urinario.

La cistitis asociada a dolor lumbar, signos sistémicos de infección y fiebre indica siempre afectación renal. Hasta en un 50% de mujeres con clínica de cistitis, el urocultivo es negativo y estos casos se denominan síndrome uretral agudo o cistitis abacteriúrica y están asociados en ocasiones a Chlamydias. El diagnóstico microbiológico del síndrome uretral requiere una muestra del primer chorro de orina sin contaminación (lo que puede necesitar sondaje o punción suprapúbica) y usar métodos especiales de cultivo o bien técnicas de amplificación genética (PCR), cuyo rendimiento diagnóstico es incluso superior al cultivo del exudado uretral.

### **Tratamiento.-**

Se da mediante el siguiente esquema:

1. manejo ambulatorio
2. iniciar tratamiento empírico
2. En paciente sintomática, sin esperar resultados de laboratorio, iniciar tratamiento antibiótico por vía oral según esquema para bacteriuria asintomática.

3. Si el cultivo es positivo ajustar el tratamiento al antibiótico indicado por el antibiograma. Si hubiera resistencia a los anteriores comenzar con esquema alternativo:
  - a) Cotrimoxazol (de 800/160) c/12 horas por 10 días, solo en el II trimestre hasta las 36 semanas.
4. Urocultivo de control y supervisión continúa de antibióticos si hay recurrencia.

### **Pielonefritis Aguda**

Es una infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que suele presentarse durante el segundo o tercer trimestre de la gestación y es casi siempre secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada o tratada incorrectamente y que ocasiona signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente. Es una de las indicaciones más frecuentes de hospitalización durante el embarazo (7) (18).

### **Cuadro Clínico**

Incluye al margen de la clínica típica de la cistitis, alteración del estado general, fiebre, sudoración, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. La exploración física presenta un puño percusión lumbar homolateral muy dolorosa. En el 90% de los casos, el lado derecho es el afectado y puede ser bilateral en un 25% (7).

Su incidencia es del 1-2% de todas las gestantes. Las tasas varían en dependencia de que se haga o no cribado de la bacteriuria asintomática y de la eficacia del tratamiento de la misma. Un tratamiento adecuado de la bacteriuria asintomática disminuye en un 80% la incidencia de pielonefritis. Factores predisponentes para la pielonefritis son los cálculos ureterales y renales, así como la bacteriuria asintomática.

### **Diagnóstico**

Se confirma con el Urocultivo con  $> 100.000$  UFC/ml en orina. El 80% son causadas por *Escherichia coli*. En el sedimento encontraremos leucocituria y pueden aparecer también cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes (7).

### **Tratamiento**

La Pielonefritis requiere hospitalización de la paciente y las medidas a tomar son las siguientes:

- Manejo en Hospitalización.
- Evaluar estado general de la paciente y monitorización periódica de las funciones vitales.
- Exploración obstétrica: Tacto Vaginal, Monitoreo de Latidos cardiacos Fetales, Evaluar presencia de Dinámica Uterina.
- Solicitar: ecografía obstétrica, hemograma, hemoglobina, pruebas de función renal, examen completo de orina, Urocultivo previo al tratamiento antibiótico.
- Hidratación parenteral con cristaloides hasta conseguir diuresis mayor a 30ml/hora.

- Balance hidro-electrolítico o control de diuresis.
- Antipiréticos si la temperatura es mayor a 38.5°C, uso de medios físicos para bajar la temperatura.
- Iniciar tratamiento Empírico
- Antibioticoterapia: Tratamiento por 10 a 14 días.
- Ceftriaxona 1 a 2 g ev C/24 hrs ó
  - o Cefazolina 1 a 2 g ev c/6 -8hrs
  - o Amikacina 15mg/kg/día ev, valorar riesgo beneficio por teórico de ototoxicidad y/o nefrotoxicidad fetal.
  - o Cefazolina 1 a 2 g ev c/8 horas más gentamicina 3mg/kg/día ev.
- Si la fiebre o síntomas persisten más de 72 hrs considerar resistencia bacteriana, nefrolitiasis, absceso perirrenal, celulitis intrarrenal, otras infecciones .Solicitar Ecografía Renal.
- Si la paciente permanece afebril por más de 48 hrs cambiar antibióticos endovenosos a vía oral, valorar posibilidad de alta y continuar antibióticos vía oral por 14 días.
- Urocultivo de control 1 a 2 semanas de terminado el tratamiento.
- Pacientes que presentan episodios recurrentes de bacteriana significativa recibirán supresión continua de antibióticos con Nitrofurantoina 100mg antes de acostarse por el resto del embarazo.

Complicaciones que pueden aparecer en el curso de una Pielonefritis aguda son:

- Distrés respiratorio.
- Disfunción renal transitoria.
- Complicaciones urinarias: absceso renal/peri nefrítico, litiasis coraliforme y Pielonefritis enfisematosa.
- Anemia hemolítica.
- Septicemia y choque séptico.

### **2.2.3. Fisiopatología del tracto urinario durante el embarazo**

Los cambios fisiológicos del tracto urinario durante el embarazo son importantes y facilitan el desarrollo de la ITU, su recurrencia, persistencia y, a menudo, su evolución a formas sintomáticas, que no se produce en la mujer no gestante, en la que la ITU tiene menos impacto y no suele ser persistente.

En estas modificaciones fisiológicas cabe destacar:

- La dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los uréteres, que comienza hacia la 7 semana y progresa hasta el término. Tras el parto, se reduce con rapidez (un tercio a la semana, un tercio al mes y el tercio restante a los dos meses).
- La dilatación comienza en la pelvis renal y continúa de forma progresiva por el uréter, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200 ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU. Esta dilatación suele ser mayor en el lado derecho.

- Por otra parte, a medida que el útero aumenta su volumen comprime la vejiga y los uréteres. Esta compresión es mayor en el lado derecho debido a la dextro-rotación habitual del útero a partir de la segunda mitad del embarazo. La compresión vesical favorece la aparición de residuo posmiccional.
- Además de estas razones anatómicas, la influencia hormonal también contribuye a estas modificaciones, tanto o más que las modificaciones mecánicas reseñadas. La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter. Esto reduce el peristaltismo ureteral desde el segundo mes, observándose etapas de auténtica atonía hacia el séptimo y octavo mes, lo que favorece el estancamiento de la orina y el reflujo véscico-ureteral. Igualmente disminuye el tono del esfínter ureterovesical, favoreciendo su reflujo. Los estrógenos favorecen también en parte, la hiperemia del trígono y la adherencia de los gérmenes sobre el epitelio.

Se recogen otros cambios fisiológicos que facilitan el desarrollo de la infección del tracto urinario en el embarazo (26).

- Aumento de la longitud renal en 1 cm.
- Cambio en la posición de la vejiga, que se hace más abdominal que pélvica.
- Aumento de la capacidad vesical por descenso progresivo de su tono por factores hormonales. En el tercer trimestre

puede albergar el doble de volumen, sin generar molestias en la gestante.

- Aumento del volumen circulante que implica un incremento del filtrado glomerular. El flujo urinario aumenta al principio del embarazo, pero a medida que progresa, la estasis urinaria es más frecuente, lo que favorece la bacteriuria.
- Alcalinización del pH de la orina.
- Aumento de la concentración de azúcares y aminoácidos.
- Anomalías del tracto urinario, litiasis renal, nivel socioeconómico bajo, antecedentes de infección urinaria diabetes, etc...
- La disminución de la capacidad de concentración la orina por parte del riñón de la embarazada puede ocasionar una disminución de la capacidad antibacteriana de la orina.

#### **2.2.4. Complicaciones de la Infección del tracto urinario en gestantes**

##### **Amenaza De Aborto:**

Presencia de metrorragias y/o contracciones uterinas más o menos dolorosas en una gestación intrauterina, antes de las 22 semanas, y sin presencia de modificaciones cervicales

##### **Aborto:**

Se llama aborto a toda interrupción del embarazo antes de las 22 semanas, contando desde el primer día de la última menstruación normal, con un peso aproximado de 500 gramos. Se puede clasificar:

- Según el tiempo de gestación

Aborto temprano: Edad gestacional menor de 9 semanas

Aborto tardío: Edad gestacional, mayor a 9 semanas.

- Formas de presentación del aborto:

    Espontaneo

    Inducido

- Aborto terapéutico: Terminación de la gestación con el fin de salvaguardar la vida de la madre.

### **Clasificación del aborto espontaneo**

- Aborto en curso: El dolor pélvico aumenta en intensidad y el sagrado genital es mayor. Al examen ginecológico: Orificio cervical interno permeable, membranas integras. Cuando la actividad uterina aumenta y los cambios cervicales son mayores con borramiento y dilatación, las membranas se rompen convirtiéndose en este momento en un aborto inevitable.
- Aborto retenido – frustrado: El embrión o feto muere o se desprende y queda retenido en útero sin expulsión de restos ovulares. El útero no aumenta de tamaño, los signos y síntomas del embarazo disminuyen o desaparecen, los hallazgos ecográficos corroboran el diagnóstico. Existe retención del embrión o feto después de su muerte durante el periodo de cuatro semanas, proceso conocido como aborto frustrado.
- Aborto incompleto: Expulsión parcial de restos embrionarios o trofoblásticos, con sangrado.
- Aborto completo: Expulsión total del embrión o feto y las membranas ovulares.

- Aborto séptico: Complicación infecciosa grave del aborto que puede evolucionar a un cuadro de sepsis, shock séptico y síndrome de disfunción orgánica múltiple; que se presenta con fiebre mayor de 38°C y/o sangrado con mal olor.

### **Amenaza De Parto Pretérmino**

Es aquella que se da a una edad gestacional entre 22 y 36 semanas de amenorrea confiable, a partir de la última fecha de menstruación. Si hay duda debe establecerse por antropometría ecográfica o por pruebas de madurez fetal, mediante el análisis de líquido amniótico; con presencia de contracciones uterinas evidenciables al tacto (con frecuencia de 1 cada 10 minutos y 30 segundos de duración, en un lapso de 60 minutos) que puede cursar con borramiento del cérvix uterino menor de 50% y/o dilatación menor de 3 centímetros.

### **Ruptura Prematura De Membranas**

Es La ruptura de las membranas coriamnióticas después de las 22 semanas de gestación y antes del inicio del trabajo de parto. Se define como ruptura prematura de membrana prolongada cuando es mayor de 24 horas. Es la responsable de un tercio de todos los nacimientos prematuros, ocurre en 3% de los embarazos y constituye una importante causa de morbilidad y mortalidad perinatal, porque se asocia con un breve intervalo de latencia desde la rotura de las membranas hasta el nacimiento, infección perinatal y compresión del cordón debido a Oligohidramnios. Aún con tratamiento conservador, 50 a 60% de los

embarazos con rotura prematura de membranas antes de las 32 semanas nacerán dentro de la primera semana de ocurrida la rotura.

### **Parto Pretérmino**

Se denomina parto prematuro o de parto pretérmino al que se produce antes de las 37 semanas de gestación, cuando el embarazo tiene entre 22 semanas y 36 semanas completas contadas desde el último día de la menstruación. El parto pretérmino es la causa más importante de morbilidad y mortalidad perinatal, su incidencia es aproximadamente 8 a 20% del total de partos a nivel mundial, el parto prematuro es considerado esencialmente una enfermedad social. Uno de los factores más reconocidos como contribuyente al parto pretérmino es la colonización por bacterias del tracto urinario. Las infecciones ascendentes del tracto genitourinario se asocian significativamente con el parto prematuro. Estas infecciones junto con las amnióticas contribuyen a la activación de interleuquinas que estimulan la síntesis de prostaglandinas a nivel de la decidua y de las membranas ovulares.

## **2.3. Marco conceptual**

### **1. Infección del tracto urinario**

La infección urinaria es la existencia de gérmenes e infecciones patógenos en la orina por infección de la uretra, la vejiga, el riñón o la próstata. Los síntomas que acompañan a una infección de orina son los que componen el síndrome miccional, teniendo en cuenta que las infecciones de orina también pueden ser asintomáticas.

### **2. Bacteriuria asintomática**

La bacteriuria asintomática (BA) se define como la presencia de bacterias que se multiplican activamente dentro del tracto urinario, excluyendo la uretra distal, sin síntomas de infección.

### **3. Cistitis Aguda**

Es la infección bacteriana del tracto urinario bajo que se acompaña de los siguientes signos y síntomas: urgencia, frecuencia, disuria, piuria y hematuria; sin evidencia de afección sistémica.

### **4. Pielonefritis Aguda**

Es la infección de la vía excretora urinaria alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones que se acompaña de fiebre, escalofrío, malestar general, dolor lumbar y, en ocasiones, náusea, vómito y deshidratación.

## 2.4. Hipótesis

### Hipótesis de investigación (H<sub>1</sub>)

H<sub>1</sub>: Si presentan complicaciones las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### Hipótesis nula (H<sub>0</sub>)

H<sub>0</sub>: No presentan complicaciones las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### **Hipótesis específicas N° 1**

H<sub>1</sub>: Las complicaciones de Amenaza de parto pretérmino, Ruptura prematura de membranas (RPM), Parto pretérmino, Amenaza de aborto y aborto están asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

H<sub>0</sub>: Las complicaciones de Amenaza de parto pretérmino, Ruptura prematura de membranas (RPM), Parto pretérmino, Amenaza de aborto y aborto NO están asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### **Hipótesis específicas N° 2**

H<sub>1</sub>: Las características sociodemográficas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría son de edades entre 20 a 34 años, con grado de instrucción secundaria completa, con ocupación de amas de casa y estado civil conviviente del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

H<sub>0</sub>: Las características sociodemográficas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría no son de edades entre 20 a 34 años, con grado de instrucción secundaria completa, con ocupación de amas de casa y estado civil conviviente del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### **Hipótesis específicas N° 3**

H<sub>1</sub>: Las características gineco-obstétricas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría son primigestas, primíparas, tuvieron abortos y registran antecedentes de ITU, del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

H<sub>0</sub>: Las características gineco-obstétricas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría NO son primigestas, primíparas, no tuvieron ningún aborto y no registran antecedentes de ITU, del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

## 2.5. Variables

- **Variable Independiente**

Gestantes.

- **Variable dependientes**

Complicaciones asociadas a la Infección del tracto urinario.

- **Variable intervinientes**

Espacial: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo.

Temporal: Periodo de enero a junio del 2018.

### 2.3.1. Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>					
Infección del tracto urinario en gestantes	<p>La Infección del Tracto Urinario (ITU) es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón.</p> <p>En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa [<math>&gt;100.000</math> unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno] en orina recogida por micción espontánea, o <math>&gt; 1.000</math> UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical.</p>	Presencia o ausencia de ITU	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>					
1. Complicaciones	Presencia de complicaciones obstétricas o maternas asociadas a la Infección del Tracto Urinario	Presencia o ausencia de complicación	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>
		Complicaciones maternas 1. Amenaza de Aborto 2. Aborto 3. Ruptura Prematura de Membrana 4. Amenaza de Parto Pretérmino	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
2. Características sociodemográficas	<p>Son características que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen con respecto al ámbito de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Ocupación</li> <li>- Estado civil</li> </ul>	<p>Edad Grado de instrucción Ocupación Estado civil</p>	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menor 20 años</li> <li>b. de 20 a 29 años</li> <li>c. Mayor de 35 años</li> </ul> </li> <li>- Grado de instrucción <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Analfabeta</li> <li>b. primaria</li> <li>c. Secundaria</li> <li>d. Superior no Univ.</li> <li>e. Superior Univ.</li> </ul> </li> <li>- Ocupación <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Ama de casa</li> <li>b. Estudiante</li> <li>c. Comerciante</li> <li>d. profesional</li> </ul> </li> <li>- Estado civil <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Soltera</li> <li>b. Conviviente</li> <li>c. Casada</li> </ul> </li> </ul>
3. Características gineco-obstétricas	<p>Son características gineco-obstétricas que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen con respecto al ámbito de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestaciones</li> <li>- Paridad</li> <li>- Número de abortos</li> <li>- Antecedentes de ITU</li> </ul>	<p>Gestaciones Paridad Número de abortos Antecedentes de ITU</p>	Cualitativa	Nomina	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de gestaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Primigesta</li> <li>b) segundigesta</li> <li>c) Multípara</li> <li>d) Gran multípara</li> </ul> </li> <li>- Paridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nulípara</li> <li>b) Primípara</li> <li>c) Secundípara</li> <li>d) Multípara</li> <li>e) Gran Multípara</li> </ul> </li> <li>- Número de abortos <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ningún</li> <li>b) 1</li> <li>c) 2</li> <li>d) de 3 a más</li> </ul> </li> <li>- Antecedente de ITU <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si</li> <li>b) No</li> </ul> </li> </ul>

## **CAPÍTULO III METODOLOGÍA**

### **3.1. Método de la investigación**

Se empleó el método científico como método general que, de acuerdo con Bunge citado por Bernal (29) el método científico se refiere al conjunto de procedimientos que valiéndose de los instrumentos o técnicas necesarias examina y soluciona un problema o conjunto de problemas de investigación.

Como método específico se empleó también el método descriptivo como proceso de obtención, representación, simplificación, análisis, interpretación de las variables de un proyecto de investigación para una mejor comprensión de la realidad (29).

### **3.2. Tipo y nivel de investigación**

La presente investigación es de tipo básica debido a que se enfoca en el estudio de las características presentes de una población. La recolección de los datos se fundamenta en la medición y el análisis, además de procedimientos estadísticos (30).

El presente estudio de investigación es de nivel descriptivo, que según Bernal (29) una de las funciones principales de la investigación descriptiva es la capacidad para seleccionar las características fundamentales del objeto de estudio y su descripción detallada de las partes, categorías o clases de ese objeto.

### 3.3. Diseño de la investigación

En la presente investigación se utilizó un diseño de Investigación no experimental retrospectiva, estos estudios según Hernández, Fernández y Baptista se realizan sin la manipulación deliberada de variables y en los que sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural para analizarlos (30). Específicamente el diseño de la investigación es un diseño transeccional descriptivo, que tienen como objetivo indagar la incidencia de las modalidades o niveles de una o más variables en una población (30).

Esquema del diseño:



O: Observación.

$M_1$ : Gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital “El Carmen” de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### 3.4. Población de estudio

La población de estudio estará conformada por el total de 2504 gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

### **3.5. Muestra**

La muestra está conformada por 429 gestantes. El tamaño de la muestra se determinó con la totalidad de los casos de ITU que se presentaron durante el periodo de enero a junio del 2018.

#### **3.5.1 Criterios de inclusión:**

- Gestante con diagnóstico de infección del tracto urinario que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo.

#### **3.5.2 Criterios de exclusión:**

- Gestante con otros diagnósticos patológicos

#### **3.5.3 Criterios de eliminación:**

- gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario cuya historia clínica materno-perinatal se encuentre con datos incompletos de las variables propuestas necesarios para el estudio.

### **3.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.6.1. Técnica**

La técnica de recolección de datos fue el análisis documental de historias clínicas de gestantes con diagnóstico de infección urinaria que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.

#### **3.6.2. Instrumento**

El instrumento que utilizado para la recolección de datos fue la ficha documentaría, ya que se realiza la revisión de historias clínicas con la

finalidad de poder medir las variables de estudio. El instrumento consta de 3 partes:

1. Características sociodemográficas.
2. Características gineco obstétricas.
3. complicaciones maternas

### **Procedimiento de recolección de datos**

Para la recolección de datos se tuvo en cuenta los siguientes pasos:

1. Se coordinó con las autoridades del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo para la respectiva autorización en la ejecución del proyecto.
2. Se realizó la revisión de historias clínicas de las gestantes, para el registro de los datos en la ficha documentaria.
3. Se prepararon los datos para su procesamiento a través de la codificación y tabulación en una matriz de datos.

### **3.7. Técnicas de procesamiento de datos**

Para el procesamiento de los datos se elaboró una tabla matriz a fin de tener una vista panorámica de los datos, luego serán ingresados en el programa estadístico SPSS versión 23, para ser procesados y dónde determinaron los estadísticos descriptivos correspondientes

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS**

En este capítulo se presentan los resultados en relación las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018. Para este fin se emplearon en el análisis inicial, tablas de frecuencias, y figuras (barras y tortas).

#### 4.1. CARACTERÍSTICAS DE LAS GESTANTES QUE PRESENTAN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

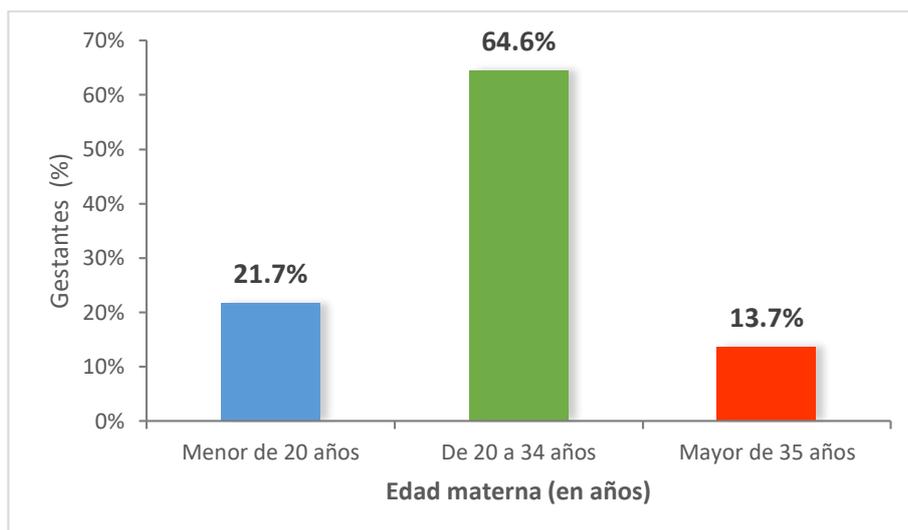
**Tabla N° 01.** Características sociodemográficas de gestantes con infección del tracto urinario. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Características sociodemográficas</b>	<b>n = 429</b>	<b>%</b>
<i>Edad materna (en años)</i>		
Menor de 20 años	93	21.7%
De 20 a 34 años	277	64.6%
Mayor de 35 años	59	13.7%
<i>Grado de instrucción</i>		
Primaria	51	11.9%
Secundaria	230	53.5%
Superior no Universitaria	104	24.3%
Superior Universitaria	44	10.3%
<i>Ocupación</i>		
Ama de casa	293	68.1%
Estudiante	76	17.7%
Comerciante	36	8.4%
Profesional	9	2.2%
Otros	15	3.6%
<i>Estado civil</i>		
Soltera	79	18.6%
Conviviente	304	70.8%
Casada	46	10.6%

Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.

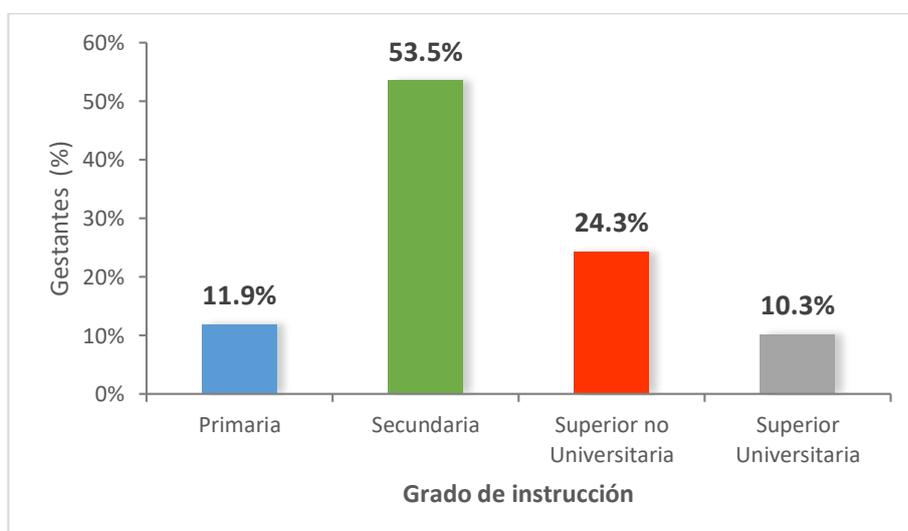
#### INTERPRETACIÓN:

En la Tabla N° 01, se describen las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron infección del tracto urinario, se observa en el Grafico N° 01 con respecto a la edad materna la mayoría de las gestantes el 64.6% tienen edades de entre 20 a 34 años, seguido por las gestantes menores de 20 años con 21.7%; solo el 13.7% de gestantes son mayores de 35 años.



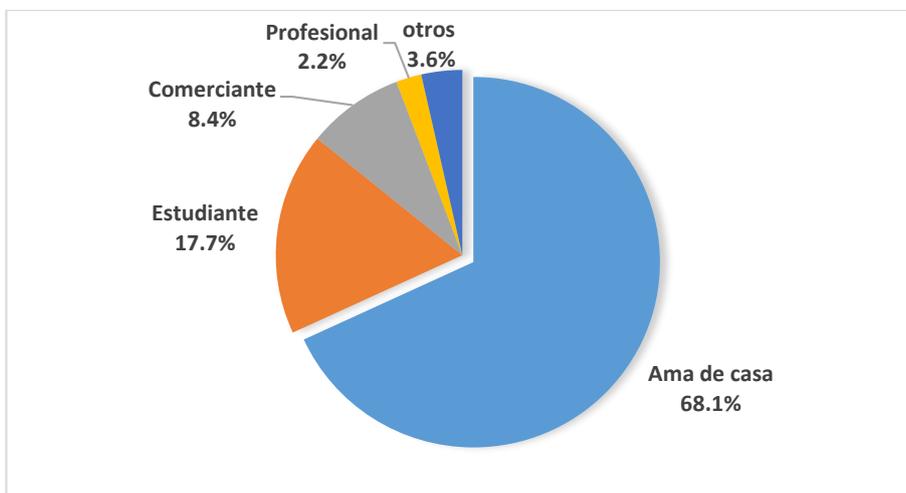
**Gráfico N° 01.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según Grupo de Edad. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

En cuanto al grado de instrucción de las gestantes observamos en el Grafico N° 02 que la mayoría el 53.5% cursaron secundaria completa, el 24.3% superior no universitaria, el 11.5% tuvo primaria, seguido por el grado superior universitaria con un 10.3%.



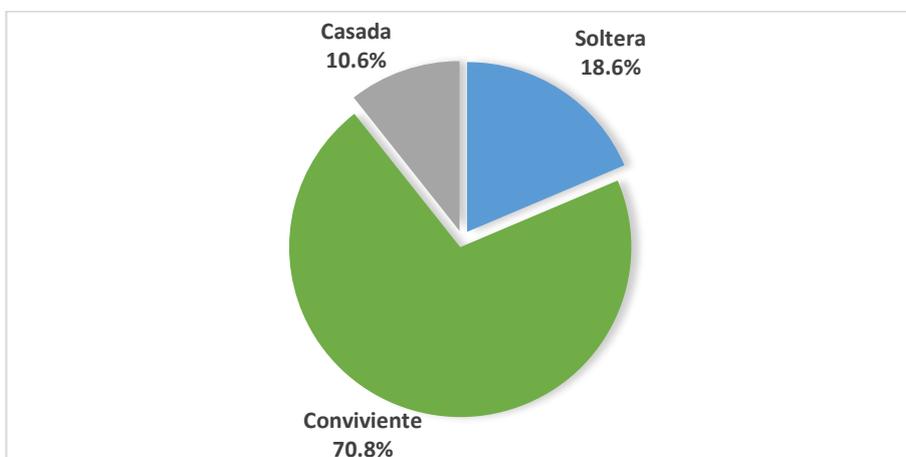
**Gráfico N° 02.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según Grado de Instrucción. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Al verificar los resultados sobre la ocupación de las gestantes en el Grafico N° 03 observamos que, la mayoría el 68.1% eran amas de casa, un 17.7% se encontraba estudiando, el 8.4% se dedican al comercio, 3.6 % trabajan como empleadas dependientes y solo el 2.2% laboran como profesionales técnicos o universitarios.



**Gráfico N° 03.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según Ocupación. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Con respecto al estado civil de las gestantes se puede observar en el Grafico N° 04 que el 70.8% conviven con sus parejas, el 18.6% son solteras y en menor porcentaje el 10.6% son casadas.



**Gráfico N° 04.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según Estado civil. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

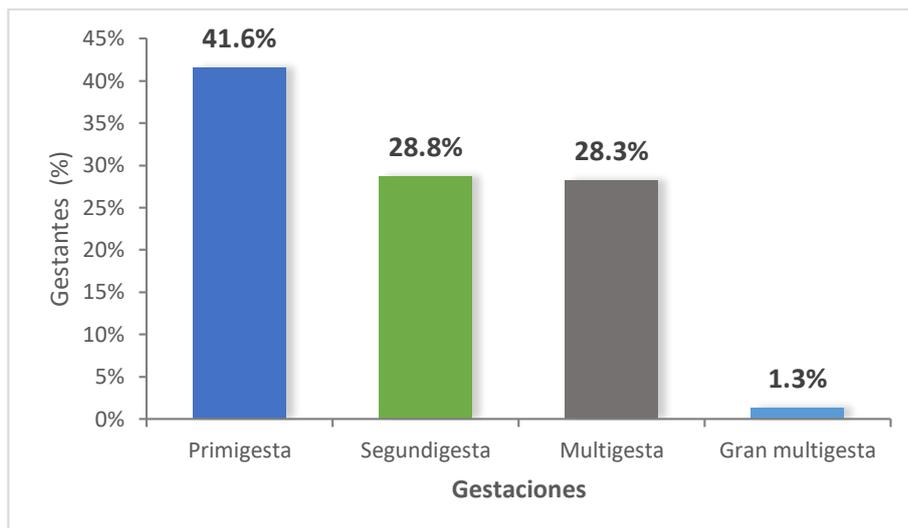
**Tabla N° 02.** Características Gineco - obstétricas de gestantes con infección del tracto urinario. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Características Gineco - obstétricas</b>	<b>n = 429</b>	<b>%</b>
<i>Gestaciones</i>		
Primigesta	178	41.6%
Segundigesta	123	28.8%
Multigesta	122	28.3%
Gran multigesta	6	1.3%
<i>Paridad</i>		
Nulípara	135	31.4%
Primípara	164	38.5%
Secundípara	63	14.6%
Múltipara	63	14.6%
Gran Múltipara	4	0.9%
<i>Número de abortos</i>		
Ningún	319	74.3%
1	91	21.2%
2	15	3.5%
de 3 a más	4	1.0%
<i>Antecedente de ITU</i>		
Si	129	30.1%
No	300	69.9%

*Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.*

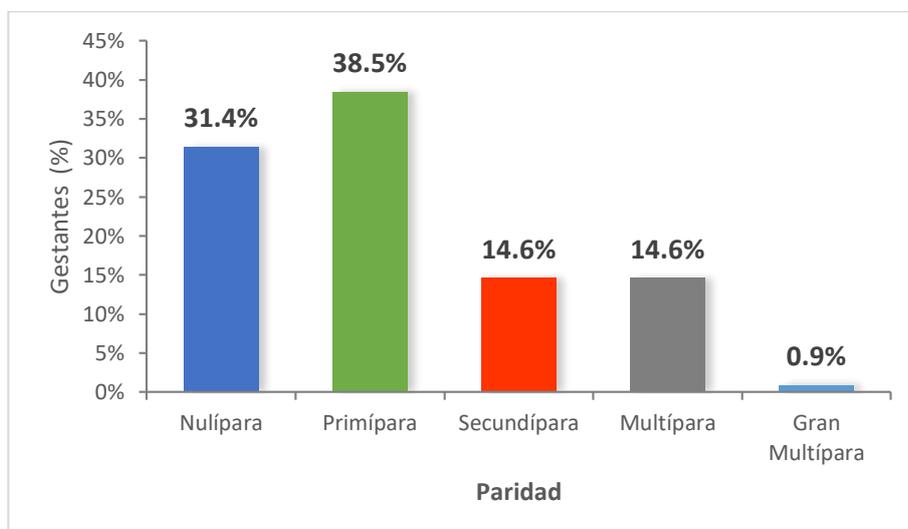
### **INTERPRETACIÓN:**

En la Tabla N° 02, se describen las características gineco obstétricas, con respecto al número de gestaciones se observa en el Grafico N° 05 que la mayoría fueron primigestas con el 41.6%, seguido de las segundigestas que alcanzan el 28.8%, las Multigesta con el 28.3% y en un porcentaje mínimo las gran Multigesta con el 1.3%.



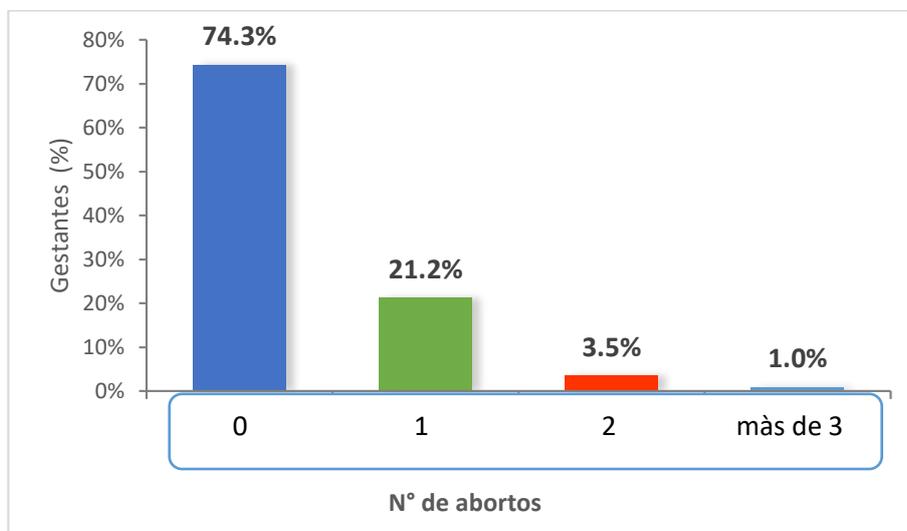
**Gráfico N° 05.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según número de Gestaciones. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Con respecto a la paridad que presentan las gestantes observamos en el Grafico N° 06 que el 38.5% son primíparas, el 31.4% no tuvieron ningún parto anterior es decir son nulíparas, el 14.6% son secundíparas y en igual porcentaje son múltiparas, y solo el 0.9% son gran múltiparas.



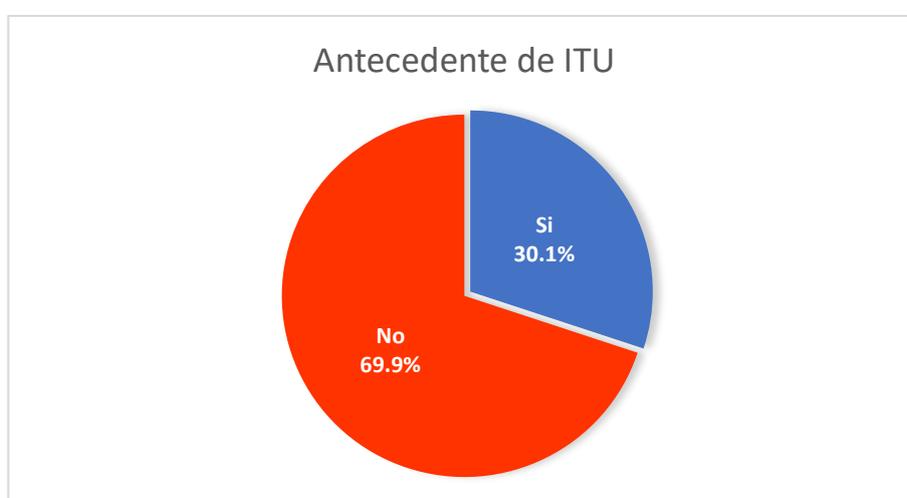
**Gráfico N° 06.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según Paridad. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Con respecto al número de abortos que presentan las gestantes observamos en el Grafico N° 07 que el 74.3% no tuvieron ningún aborto, un 21.2% tuvieron al menos 1 aborto, el 3.5% tuvieron 2 abortos y el 1.0% tuvieron de 3 a más abortos.



**Gráfico N° 07.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según números de Abortos. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Finalmente, con respecto a si tuvieron antecedente de ITU el 69.9% registra no haber tenido anteriormente una ITU y el 30.1% presento una ITU anteriormente.



**Gráfico N° 08.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario Antecedente de ITU. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

**Tabla N° 03.** Frecuencia de gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo.

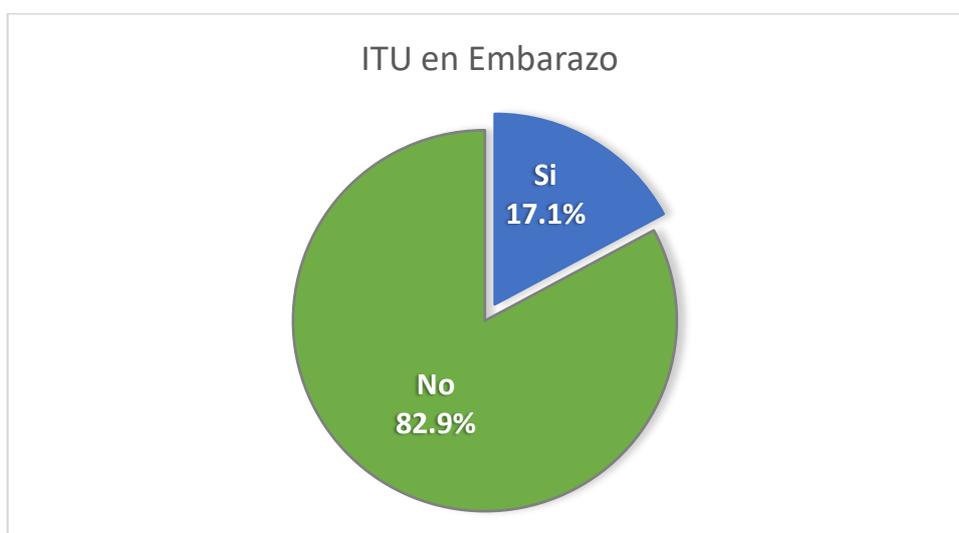
Enero – Junio, 2018.

<b>ITU en el embarazo</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	429	17.1%
No	2075	82.9%
<b>Total</b>	<b>2504</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.*

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 03 y el gráfico N° 09 muestran que, durante el periodo de estudio se registraron 2504 gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, dentro de las cuales 429 presentaron Infección del Tracto Urinario (ITU), correspondiendo a una frecuencia del 17.1% de casos, según lo reportado por las historias clínicas evaluadas de las gestantes atendidas.



**Gráfico N° 09.** Frecuencia de gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo. Enero – Junio, 2018.

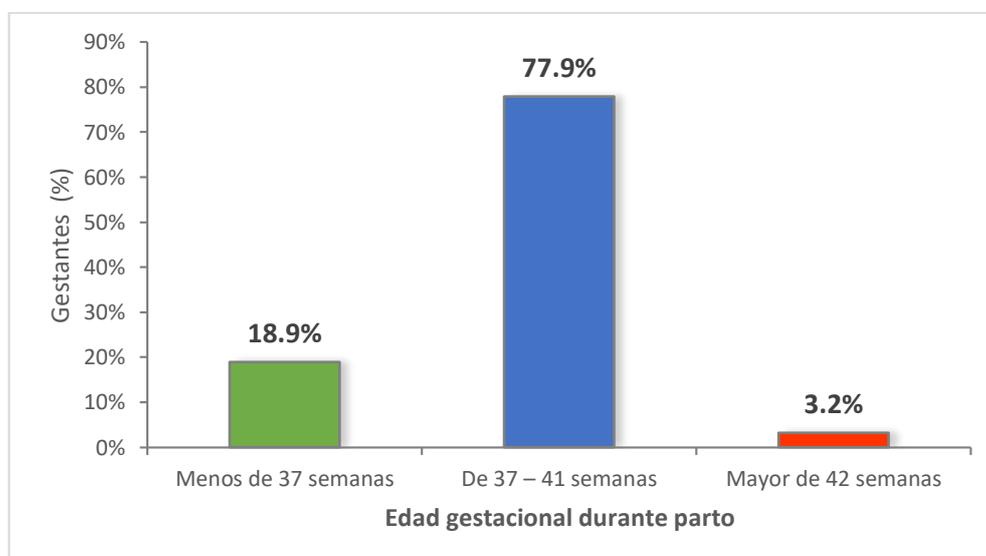
**Tabla N° 04.** Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según Edad gestacional durante parto. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Edad gestacional durante parto</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Menos de 37 semanas	81	18.9%
De 37 – 41 semanas	334	77.9%
Mayor de 42 semanas	14	3.2%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.

### **INTERPRETACIÓN:**

En la tabla N° 04 y el gráfico N° 10 se observa que del total de gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, según la Edad Gestacional, el 18.9% con menos de 37 semanas de gestación, el 77.9% nacieron de 37 a 41 semanas, y el 3.2% nacieron mayor de 42 semanas.



**Gráfico N° 10.** Gestantes con Infección del Tracto Urinario según la Edad gestacional durante parto. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo. Enero – Junio, 2018.

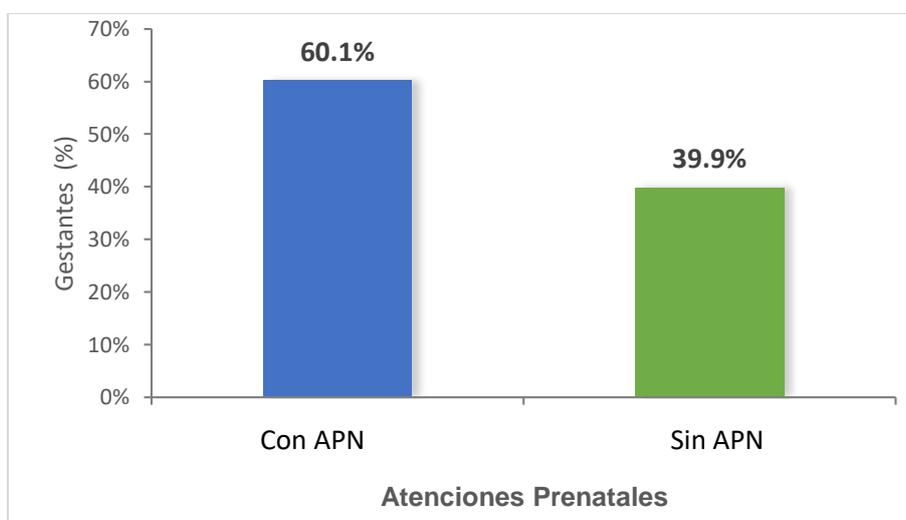
**Tabla N° 05.** Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según Atenciones prenatales. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Atenciones prenatales</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Con atención prenatal	258	60.1%
Sin atención prenatal	171	39.9%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.*

### **INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 05 y el gráfico N° 11 muestran que del total de gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, según el número de atenciones prenatales realizados, un porcentaje alto el 39.9% no contaron con atenciones prenatales es decir tuvieron menos de 6 controles, por otra parte, podemos observar que solo el 60.1% contaron con atenciones prenatales.



**Gráfico N° 11.** Gestantes con infección del tracto urinario según atenciones prenatales. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018

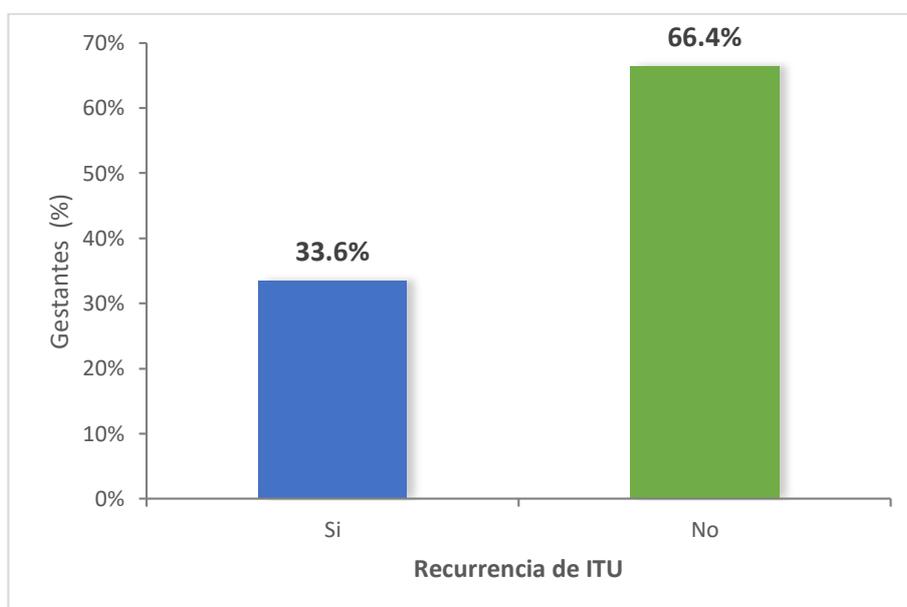
**Tabla N° 06.** Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según Recurrencia de ITU. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

Recurrencia de ITU	n	%
Si	144	33.6%
No	285	66.4%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.

### INTERPRETACIÓN:

En la tabla N° 06 y el gráfico N° 12 se observa que la recurrencia de ITU es decir de los antecedentes de infección urinaria que presentaron la totalidad de gestantes con Infección del Tracto Urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, el 66.4% de gestantes no presentaron antecedente de infección del tracto urinario previo al embarazo, a diferencia del 33.6% de gestantes que sí tuvieron recurrencia de infección del tracto urinario.



**Gráfico N° 12.** Gestantes con infección del tracto urinario según Recurrencia de ITU. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

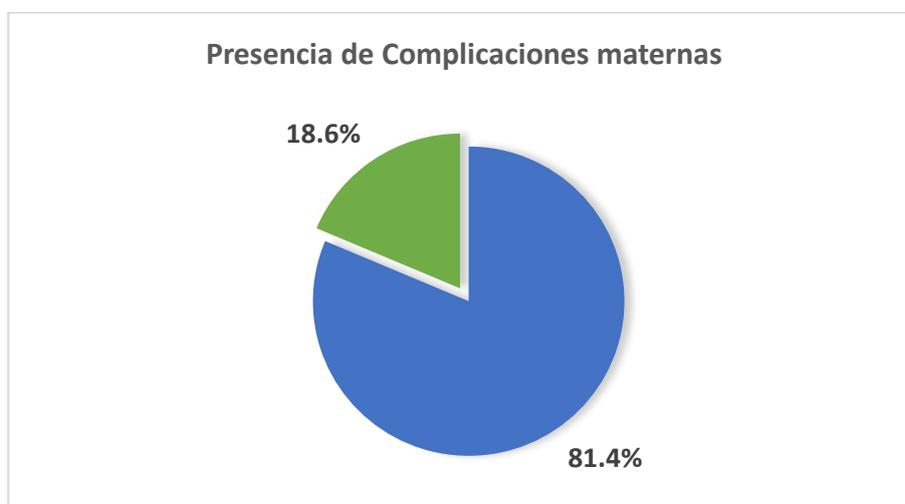
**Tabla N° 07.** Distribución de las gestantes con infección del tracto urinario según Presencia de Complicaciones maternas. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Presencia de Complicaciones maternas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Si	349	81.4%
No	80	18.6%
<b>Total</b>	<b>429</b>	<b>100.0%</b>

*Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Archivo historias clínicas-2018.*

### **INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 07 y el gráfico N° 13 muestran la presencia de Complicaciones maternas en las gestantes con Infección del Tracto Urinario que fueron atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, se puede observar que el 81.4% manifestaron alguna complicación materna a consecuencia de la Infección del Tracto Urinario (ITU), a diferencia de solo el 18.6% de gestantes que no llegaron a tener alguna complicación materna.



**Gráfico N° 13.** Gestantes con infección del tracto urinario según Presencia de Complicaciones maternas. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

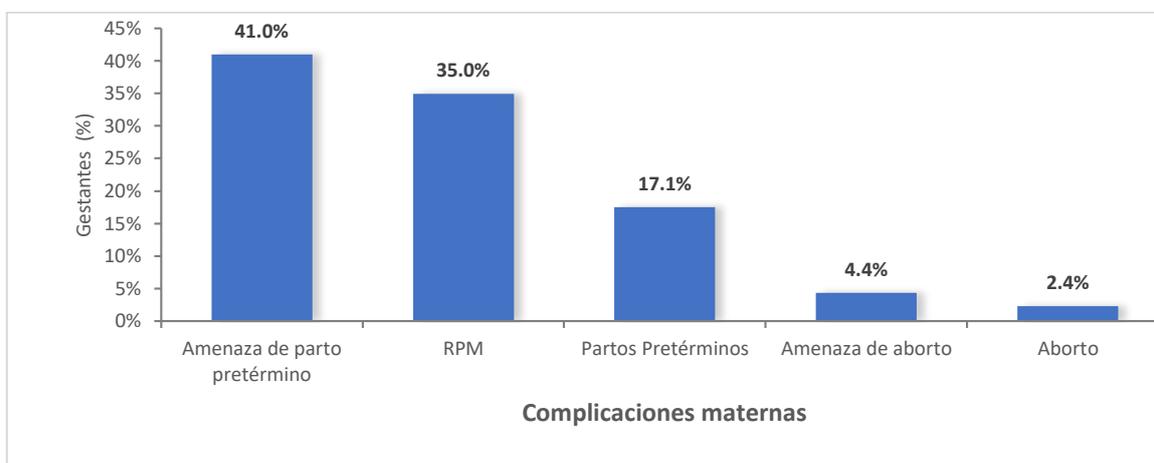
**Tabla N° 08.** Distribución de las Complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

<b>Complicaciones maternas</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Amenaza de parto pretérmino	143	41.0%
RPM	122	35.1%
Partos Pretérminos	61	17.1%
Amenaza de aborto	15	4.4%
Aborto	8	2.4%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100.0%</b>

Fuente: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen.  
 Archivo historias clínicas-2018.

**INTERPRETACIÓN:**

La tabla N° 8 y el gráfico N° 14 muestran cuales fueron las complicaciones maternas que presentaron las gestantes con Infección del Tracto Urinario que se complicaron, se puede observar que la complicación materna más frecuente que se presentó fue la Amenaza de parto pretérmino con el 41% de casos, la segunda complicación fue la Ruptura prematura de membranas (RPM) con el 35.1% de casos, el 17.1% presentaron Parto pretérmino, en porcentajes menores el 4.4% Amenaza de aborto y el 2.4% aborto; todas estas a consecuencia de la Infección del Tracto Urinario (ITU).



**Gráfico N° 14.** Complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario. Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen. Enero – Junio, 2018.

## 5. DISCUSIÓN

Las infecciones del tracto urinario (ITU) se asocian frecuentemente al embarazo y que son junto con la anemia gestacional, una de las complicaciones más frecuentes de la gestación y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna, como en la evolución del embarazo (7), reflejándose en el presente estudio donde la presencia de Complicaciones maternas el 81.4% de las gestantes con Infección del Tracto Urinario manifestaron alguna complicación materna a consecuencia de la infección, resultados que coinciden con el estudio de Céspedes García, O. y Rocha Huamán, R. (16) en Ayacucho donde el 84.6% de la gestantes atendidas en el Hospital Regional de Ayacucho presentaron alguna complicación a consecuencia de la ITU; asimismo en el estudio de Marín Carrillo (30) en Lima reporto una incidencia del 81.3% de Complicaciones maternas a consecuencia de la ITU. Del análisis podemos observar que las gestantes con ITU aproximadamente el 80% presentaron complicaciones maternas, con lo cual podemos deducir que las gestantes que presentan ITU de cada cuatro gestantes, tres presentaran complicaciones obstétricas motivo por el cual se debe prestar mayor atención a esta patología de tal manera que las medidas preventivas permitan disminuirla y así contribuir a la disminución la morbimortalidad materna en nuestra población.

Con respecto a las complicaciones maternas que presentaron las gestantes con Infección del Tracto Urinario que se complicaron, los resultados demuestran que la complicación materna más frecuente asociadas a la infección del tracto urinario que se presento fue la Amenaza de parto pretérmino con el 41% de casos, la segunda complicación más frecuente fue la Ruptura prematura de membranas (RPM) con el 35.1% de casos, el 17.1% presentaron Parto pretérmino, en porcentajes menores

el 4.4% Amenaza de aborto y el 2.4% aborto; todas estas a consecuencia de la Infección del Tracto Urinario (ITU); resultados que se asemejan a los encontrados por Céspedes García, O. y Rocha Huamán, R. (16) donde del total de gestantes con ITU el 27,3% de gestantes presentó amenaza de parto pretérmino y ruptura prematura de membranas respectivamente, el 17,0% parto pretérmino,, el 15.9% amenaza de aborto y solo 9,1% aborto; de igual manera los resultados del estudio de Marin Carrillo (30) en Lima muestran que las complicaciones en la gestación ocasionadas por la infección urinaria: la amenaza de parto pretérmino obtuvo el más alto porcentaje alcanzando el 48.7%, el 18.7% correspondió a 15 gestantes que no tuvieron ninguna complicación, en cuanto a la amenaza de aborto registró a 13 gestantes adolescentes con el 16.3%. La ruptura prematura de membranas alcanzó un 10% y el 6.3% de casos fueron abortos.

Con respecto a las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron infección del tracto urinario se encontró que la mayoría de las gestantes el 64.6% tienen edades de entre 20 a 34 años, el 53.5% cursaron secundaria completa, el 68.1% eran amas de casa y que el 70.8% conviven con sus parejas; por otro lado, las características gineco obstétricas la mayoría fueron primigestas con el 41.6%, el 38.5% son primíparas, el 74.3% no tuvieron ningún aborto y el 69.9% registra no haber tenido anteriormente una ITU. Datos similares fueron reportados por Cueva Rossel, E. (10) donde encontró que el 70% de gestantes con ITU tenían un rango de edad de entre 19 a 35 años de edad y que más de la mitad de gestantes 65% eran amas de casa, asimismo Orbegoso Obeso, L. (15) en su estudio el 80% de las gestantes con ITU eran convivientes.

Estos hallazgos permiten identificar que las ITU durante la gestación genera un peligro potencial para la madre, razón por la cual es necesario identificarlo oportunamente, dado que su presencia y manejo tardío incrementan la morbimortalidad materna. Entre las complicaciones obstétricas se encuentran la amenaza de parto prematuro, ruptura prematura de membranas (RPM) y el parto pretérmino (PP); este último, causante del 70% de la mortalidad fetal sin anomalías. La alta frecuencia del parto pretérmino, y la ruptura prematura de membranas se asocian con la entrada de las bacterias del tracto genital inferior dentro de la decidua y la migración de leucocitos, seguida de la producción de citosinas las mismas que disparan la síntesis de prostaglandinas en el amnios, corion, decidua y miometrio. Ello a su vez, ocasiona contracciones uterinas, dilatación cervical, exposición de las membranas y mayor entrada de microorganismos dentro de la cavidad uterina. También se ha demostrado que las citosinas estimulan la producción de metaloproteinasas de la matriz conectiva por el corion y el amnios. Estas metaloproteinasas están implicadas tanto en la maduración cervical como en la degradación de la membrana fetal. Las bacterias de tracto genital inferior también pueden actuar localmente, produciendo enzimas, como las sialidasa o la mucinasa que puede debilitar el moco cervical protector y promover la invasión bacteriana del tracto genital superior. Además de los problemas locales que conllevan al ascenso de endotoxinas bacterianas y que son las causantes del inicio de contracciones y de cambios a nivel cervical. La ruptura prematura de membranas está asociada a la Infección del tracto urinario ya que podría inducir la liberación de proteasas, colagenasas y elastasas que rompen las membranas ovulares en cualquier localización. Los gérmenes pueden alcanzar el líquido amniótico estando las membranas ovulares rotas o íntegras.

## 6. CONCLUSIONES

1. Las complicaciones más frecuentes asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018 fueron la Amenaza de parto Pretérmino con el 41% de casos, la segunda complicación fue la Ruptura prematura de membranas (RPM) con el 35.1% de casos, el 17.1% presentaron Parto Pretérmino, en porcentajes menores el 4.4% Amenaza de aborto y el 2.4% aborto; todas estas asociadas a la Infección del Tracto Urinario (ITU).
2. Las características sociodemográficas de las gestantes que presentaron infección del tracto urinario en su mayoría fueron: entre las edades de 20 a 34 años con un 64.6%, el 53.5% cursaron secundaria completa, el 68.1% son amas de casa y el 70.8% conviven con sus parejas.
3. Las características gineco-obstétricas de las gestantes que presentaron infección del tracto urinario en su mayoría son: primigestas con un 41.6%, el 38.5% son primíparas, el 74.3% no tuvieron ningún aborto y el 69.9% registra no haber tenido anteriormente una ITU.

## 7. RECOMENDACIONES

1. El personal de salud debe priorizar en la educación en hábitos de higiene, con campañas de informativas a gestantes dentro y fuera del centro de salud, campañas radiales y televisivas.
2. A las profesionales Obstetras que realizan la atención prenatal, se les recomienda reforzar el seguimiento a las pacientes que presenten este tipo de infección para el cumplimiento de su tratamiento con el fin de disminuir la morbilidad materna y solicitar examen de orina por trimestre para diagnosticar y hacer tratamiento oportuno de las infecciones urinarias en las gestantes
3. A nuestros colegas estudiantes realizar estudios sobre las complicaciones materno – perinatales, de la infección del tracto urinario, con el fin de mejorar el conocimiento que se tiene acerca de esta morbilidad materna y mejorar la salud materno-perinatal.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto Nacional de Estadística e Informática. Resultados Definitivos de los Censos Nacionales 2017 del departamento de Junín. Lima: INEI PERÚ; 2018.
2. Infogen Asociación Civil. Infogen Web site. [Online].; 2015 [citado 2018 Noviembre 12]. Disponible en: <http://infogen.org.mx/infeccion-urinaria-durante-el-embarazo/>.
3. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. Obstetricia y ginecología de Danforth. Décima ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
4. Echevarría Zarate J, Sarmiento Aguilar E, Osoreo Plenge F. Infección del tracto urinario y manejo antibiótico. Acta Med Per. 2006 [citado 2018 Noviembre 14]; 23(1): p. 26-31. Disponible en: <http://www.scielo.org.pe/pdf/amp/v23n1/a06v23n1.pdf>.
5. Zavala Anyosa MM. Prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la Institución Prestadora de Servicios de Salud – ESSALUD Clínica Universitaria. [Tesis]. Lima: Universidad Privada San Juan Bautista; 2017. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/550>.
6. Mayta Checasaca NE. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins. [Tesis]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2017. Disponible en: <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/6152>.
7. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol. 2013 [citado 2018 Noviembre 19]; 56(9): p. 489-495. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S030450131300191X?via%3Dihub>.
8. Organización Panamericana de la Salud. AIEPI Neonatal: Intervenciones Basadas en Evidencia. Washington D.C: OPS; 2011.
9. Autún Rosado D, Sanabria Padrón V, Cortés Figueroa E, Rangel Villaseñor O, Hernández-Valencia M. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. PerinatolReprodHum. 2015 [citado 2018 Noviembre 21]; 29(4): p. 148-151. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-perinatologia-reproduccion-humana-144-pdf-S0187533716000029>.
10. Cueva Rossel E. Complicaciones en gestantes con Infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Nuñez Butrón de Puno. Revista Científica Investigación Andina. 2015 Noviembre [citado 2018 Noviembre 13]; 15(2): p. 118-113. Disponible en: <https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/39/25>.

11. Cuyuch Hernandez J, López Rosa V, Mejia Sanchez D. Infecciones de vías urinarias en embarazadas de 15 a 30 años y sus complicaciones obstétricas y perinatales en la Unidad Comunitaria de Salud Familiar Especializada de Chalchuapa. [Tesis]. Santa Ana - El Salvador: Universidad de El Salvador; 2016. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/14083/>.
12. Carmona Tom C, Salcedo Ramos F, Rodríguez Yances B. Complicaciones maternas y perinatales presentadas por pacientes con diagnóstico de pielonefritis aguda en la Clínica Maternidad Rafael Calvo. [Tesis]. Cartagena - Colombia: Universidad de Cartagena; 2013. Disponible en: <http://repositorio.unicartagena.edu.co:8080/jspui/handle/11227/2348>.
13. Cevallos Piloso A, Pinos Sarabia G. Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un centro de salud público de Guayaquil. [Tesis]. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7584>.
14. González Salazar J. Frecuencia de la infección de vías urinarias en pacientes en el tercer trimestre del embarazo del centro especializado de atención primaria de la salud Santa María Rayón, México de agosto 2013 a febrero 2014. [Tesis de Pre-grado]. Toluca - México: Universidad Autónoma del Estado de México; 2014. Disponible en: <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/14962>.
15. Orbegoso Obeso L. Infección del tracto urinario y su relación con la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Hospital Distrital El Esfuerzo – Florencia de Mora. [Tesis]. Trujillo: Universidad César Vallejo; 2017. Disponible en: <http://repositorio.ucv.edu.pe/handle/UCV/18778>.
16. Céspedes García O, Rocha Huamán R. Frecuencia, agente etiológico y consecuencias de las Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de emergencia obstétrica del Hospital Regional de Ayacucho. [Tesis]. Ayacucho: Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2015. Disponible en: <http://repositorio.unsch.edu.pe/handle/UNSCH/1023>.
17. Pérez Torres E, Ponce Quintana G. Relación entre las gestantes con Infección urinaria y la morbilidad de sus recién nacidos en la Clínica Good Hope. [Tesis]. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú; 2008. Disponible en: <http://repositorio.uncp.edu.pe/handle/UNCP/3093>.
18. Hoffman B, Schorge J, Schaffer J, Halvorson L, Bradshaw K, Cunningham F. Williams Obstetricia. 23rd ed. México: McGraw-Hill; 2011.

19. Águila Setién S, Breto García A, Cabezas Cruz E, Delgado Calzado J, Santisteban Alba S. Obstetricia y perinatología. Diagnóstico y tratamiento. La Habana, Cuba: Ciencias Médicas; 2012.
20. Stamm WE, Hooton TM. Management of Urinary Tract Infections in Adults. N Engl J Med. 1993 Octubre [citado 2018 Noviembre 18]; 329(18): p. 1328-1334. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199310283291808>.
21. Rushton HG. Urinary tract infections in children: epidemiology, evaluation and management. Pediatric Clinics of North America. 1997 Octubre [citado 2018 Noviembre 18]; 44(5): p. 1133-1169. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031395505705514>.
22. Panaretto K, Craig J, Knight J, Howman-Giles R, Sureshkumar P, Roy L. Risk factors for recurrent urinary tract infection in preschool children. J Paediatr Child Health. 1999 Octubre [citado 2018 Noviembre 18]; 35(5): p. 454-9. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1046/j.1440-1754.1999.355417.x>.
23. Delzell JE, Lefevre ML. Urinary tract infections during pregnancy. Am Fam Physician. 2000 Febrero [citado 2018 Noviembre 19]; 61(3): p. 713-720. Disponible en: <https://www.aafp.org/afp/2000/0201/p713.html>.
24. Hooton TM, Scholes D, Hughes JP, Winter C, Roberts PL, Stapleton AE, et al. A prospective study of risk factors for symptomatic urinary tract infection in young women. N Engl J Med. 1996 Agosto [citado 2018 Noviembre 19]; 335(7): p. 468-474. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJM199608153350703>.
25. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia. Sexta ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2005.
26. Melchor Marcos JC. Infección urinaria en la embarazada. 2017. [citado 2018 Noviembre 20]. Disponible en: <https://docplayer.es/35240124-Tema-4-infeccion-urinaria-en-la-embarazada-sciencetools-copyright-juan-carlos-melchor-marcos.html>.
27. Pigrau Serrallach C. Infección del tracto urinario. Barcelona: Ergon; 2013.
28. Bankowski B, Hearne A, Lambrou N, Fox H, Wallach E. Ginecología y Obstetricia. Johns Hopkins. Baltimore. Maryland: Marbán; 2012.
29. Bernal C. Metodología de la investigación. Tercera ed. Bogotá: Pearson Educación; 2010.
30. Marín Carrillo S. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao. [Tesis de grado]. Lima:

Universidad de San Martín de Porres; 2015. Disponible en:  
<http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/handle/usmp/2410>.

31. Hernández R, Fernández C, Baptista M. Metodología de la Investigación. Sexta ed.  
México: Mcgraw Hill Interamericana Editores; 2014

## **ANEXOS**

1. Matriz de consistencia
2. Matriz de Operacionalización de variables
3. Instrumentos de investigación
4. Documento de autorización para la recolección de datos de historias clínicas
5. Validación del instrumento
6. Aplicación del instrumento de recolección de datos

## Anexo 1: MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar las complicaciones maternas ocasionadas por las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p>Hipótesis alterna o de investigación (H1)</p> <p>H1: Si presentan complicaciones las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p>Hipótesis nula (H0)</p> <p>H0: No presentan complicaciones las gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p><b>VARIABLE:</b></p> <p><b>Variable Independiente</b> Infección del tracto urinario en gestantes.</p> <p><b>Variable dependientes</b> Complicaciones asociadas a la Infección del tracto urinario.</p> <p><b>Variable intervinientes</b> Espacial: Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo. Temporal: Periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p><b>Método de la investigación</b></p> <p>El método general a utilizarse es el científico</p> <p><b>Método específico</b> Estadístico</p> <p><b>Tipo de Investigación</b> Tipo cuantitativo</p> <p><b>Nivel de investigación</b> nivel descriptivo</p> <p><b>Diseño de la investigación</b></p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <math>O_1 \quad \text{-----} \quad M_1</math> </div> <p>Donde: O: Observación. M1: Gestantes con ITU atendidas en el Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p><b>Población de estudio</b> 2504 gestantes que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil "El Carmen" de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. ¿Cuál son las complicaciones más frecuentes asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?</p> <p>2. ¿Qué características sociodemográficas presentan las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>1. Identificar las complicaciones más frecuentes asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p>2. Identificar las características sociodemográficas como: edad, grado de instrucción, ocupación, estado civil de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p><b>Hipótesis específicas N° 1</b></p> <p>H<sub>1</sub>: Las complicaciones de Amenaza de parto pretérmino, Ruptura prematura de membranas (RPM), Parto pretérmino, Amenaza de aborto y aborto están asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p>H<sub>0</sub>: Las complicaciones de Amenaza de parto pretérmino, Ruptura prematura de membranas (RPM), Parto pretérmino, Amenaza de aborto y aborto NO están asociadas a las infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas N° 2</b></p> <p>H<sub>1</sub>: Las características sociodemográficas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría son edades de entre 20 a 34 años, con grado de instrucción secundaria completa, con ocupación de amas de casa y estado civil conviviente del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>		

<p>3. ¿Qué características sociodemográficas presentan las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018?</p>	<p>3. Identificar las características gineco-obstétricas como: gestaciones, paridad, número de abortos y antecedentes de ITU de las gestantes con infecciones del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p>H<sub>0</sub>: Las características sociodemográficas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría NO son de edades de entre 20 a 34 años, con grado de instrucción secundaria completa, con ocupación de amas de casa y estado civil conviviente del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p><b>Hipótesis específicas N° 3</b></p> <p>H<sub>1</sub>: Las características gineco-obstétricas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría son primigestas, primíparas, no tuvieron ningún aborto y no registran antecedentes de ITU del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p> <p>H<sub>0</sub>: Las características gineco-obstétricas de las gestantes que presentan infección del tracto urinario en su mayoría NO son primigestas, primíparas, no tuvieron ningún aborto y no registran antecedentes de ITU del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de enero a junio del 2018.</p>	<p><b>Muestra</b> 429 gestantes con diagnóstico de Infección Urinaria que se atendieron en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”.</p> <p><b>Técnica e instrumento de recolección de datos</b></p> <p><b>Técnica</b> Análisis documentario.</p> <p><b>Instrumento</b> Ficha documentaria.</p>
---	--	--	--

### Anexo 2: Matriz de Operacionalización de variables

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE:</b>					
Infección del tracto urinario en gestantes	<p>La Infección del Tracto Urinario (ITU) es la existencia de gérmenes patógenos en la orina por infección de la vejiga o el riñón.</p> <p>En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa [<math>&gt;100.000</math> unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno] en orina recogida por micción espontánea, o <math>&gt; 1.000</math> UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical.</p>	Presencia o ausencia de ITU	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>
<b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b>					
1. Complicaciones	Presencia de complicaciones obstétricas o maternas asociadas a la Infección del Tracto Urinario	Presencia o ausencia de complicación	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>
		Complicaciones maternas 1. Amenaza de Aborto 2. Aborto 3. Ruptura Prematura de Membrana 4. Amenaza de Parto Pretérmino	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenta</li> <li>- No presenta</li> </ul>

VARIABLES	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	TIPO DE VARIABLE	ESCALA	INDICADOR
2. Características sociodemográficas	<p>Son características que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen con respecto al ámbito de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad</li> <li>- Grado de instrucción</li> <li>- Ocupación</li> <li>- Estado civil</li> </ul>	<p>Edad Grado de instrucción Ocupación Estado civil</p>	Cualitativa	Nominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Menor 20 años</li> <li>b. de 20 a 29 años</li> <li>c. Mayor de 35 años</li> </ul> </li> <li>- Grado de instrucción <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Primario</li> <li>b. Secundaria</li> <li>c. Superior no univ</li> <li>d. Superior Univ.</li> </ul> </li> <li>- Ocupación <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Estudiante</li> <li>b. Ama de casa</li> <li>c. Comerciante</li> <li>d. Profesional</li> <li>e. Otro</li> </ul> </li> <li>- Estado civil <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Soltera</li> <li>b. Conviviente</li> <li>c. Casada</li> </ul> </li> </ul>
3. Características gineco-obstétricas	<p>Son características gineco-obstétricas que presentan las gestantes atendidas en el Hospital Docente Materno Infantil El Carmen con respecto al ámbito de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gestaciones</li> <li>- Paridad</li> <li>- Número de abortos</li> <li>- Antecedentes de ITU</li> </ul>	<p>Gestaciones Paridad Número de abortos Antecedentes de ITU</p>	Cualitativa		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Número de gestaciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Primigesta</li> <li>b) segundigesta</li> <li>c) Multípara</li> <li>d) Gran multípara</li> </ul> </li> <li>- Paridad: <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nulípara</li> <li>b) Primípara</li> <li>c) Secundípara</li> <li>d) Multípara</li> <li>e) Gran Multípara</li> </ul> </li> <li>- Número de abortos <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Ningún</li> <li>b) 1</li> <li>c) 2</li> <li>d) de 3 a más</li> </ul> </li> <li>- Antecedente de ITU <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Si</li> <li>b) No</li> </ul> </li> </ul>

**Anexo 3:**  
**FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**  
**Complicaciones maternas en gestantes con Infección del tracto urinario atendidas en el**  
**Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo, 2018**

No de Ficha: ..... Fecha de ingreso: Hora: .....

N° DE HC: .....

NOMBRES Y APELLIDOS: .....

**I. DATOS GENERALES DE LA GESTANTE**

1. Edad materna (en años): .....	
2. Grado de instrucción:	
a) Analfabeta ( )	b) Primaria ( )
c) Secundaria ( )	d) superior no universitaria( )
e) superior Universitaria ( )	
3. Ocupación:	
a) Ama de casa( )	b) Estudiante ( )
c) Comerciante ( )	d) Profesional ( )
e) Obrera ( )	f) Otros ( ) Especificar: .....
4. Estado civil:	
a) Soltera ( )	b) Conviviente ( )
c) Casada ( )	d) Divorciada ( )
e) Viuda ( )	

**II. DATOS GÍNECO-OBSTÉTRICOS**

5. Número de gestaciones: .....	
a) Primigesta ( )	b) segundigesta ( )
c) Multigesta ( )	d) Gran multigesta( )
6. Paridad:	
a) Nulípara ( )	b) Primípara ( )
c) Secundípara ( )	d) Multípara ( )
e) Gran Multípara ( )	
7. Número de abortos: .....	
8. Partos Pretérminos previos:	
a) Si ( )	b) No ( )
9. Antecedente de ITU	
a) Si ( )	b) No ( )
10. N° de Atenciones prenatales: .....	
a) Controlada ( )	b) No controlada ( )
11. Periodo intergenésico: .....	
a) Adecuada ( )	b) No Adecuada ( )

12. Edad gestacional durante parto: .....sem	
a) Menos de 37 sem	( )
b) De 37 – 41 sem	( )
c) De 42 a más sem	( )
13. Recurrencia de ITU	
a) Si ( )	b) No ( )

### III. COMPLICACIONES MATERNAS

14. Amenaza de Aborto	
a) Si ( )	b) No ( )
15. Aborto	
a) Si ( )	b) No ( )
16. Amenaza de Parto Pretérmino	
a) Si ( )	b) No ( )
17. Ruptura Prematura de Membrana	
a) Si ( )	b) No ( )
18. Parto Pretérmino	
a) Si ( )	b) No ( )

**Observaciones:**

.....

.....

.....

**Anexo N° 04: DOCUMENTO DE AUTORIZACIÓN PARA LA RECOLECCIÓN DE DATOS DE HISTORIAS CLÍNICAS**



**PROVEIDO N° 106-2018-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI**

AL : Bach. Maricruz Huaraca Escobar – Noemí Peñares Ccama  
DE : Jefe de la Oficina de Docencia e Investigación  
ASUNTO : Autorización desarrollar proyecto de Tesis  
FECHA : Huancayo 03 de Diciembre del 2018.

Visto el expediente N° 03012361 presentada por la Jefatura del Servicio de Obstetricia, quien opina favorablemente el desarrollo del proyecto de Tesis COMPLICACIONES MATERNAS Y PERINATALES EN GESTANTES CON INFECCION DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL EL CARMEN DE HUANCAYO, PERIODO DE ENERO-JUNIO 2018, presentado por las Bach. Maricruz Huaraca Escobar – Noemí Peñares Ccama de la Universidad ROOSEVELT, especialidad de Obstetricia se autoriza desarrollar dicho proyecto así como revisar historias clínicas de pacientes con el diagnóstico de Infección Urinaria en el periodo de Enero a Junio del 2018, a partir del 04 al 28 de Diciembre del presente.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
MATERNO INFANTIL EL CARMEN

C. Adm. CAROLINA HUATUCO LAURA  
OFICINA DE APOYO DOCENCIA E INVESTIGACION

Registro: *Reg. de Archivo H.C.*  
Paso A: *Asuncion*  
Para: *Asuncion*  
Fecha: *17/12/18*

MINISTERIO DE SALUD  
OFICINA GENERAL DE ASESORIA Y APOYO  
INFORMÁTICA  
Firma: *[Firma]*  
Rosalva Ortizuela  
2018

CHL/chl.  
C.c. Archivo.

DOC. 03018406  
EXP. 02057309

## Anexo N° 05: VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO



Huancayo: 13 de Abril del 2019

### CARTA N° 01- 2019 LMVV

Señor(a):

LUISA MODESTA VALERIO VEGA

PRESENTE

### ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Por medio de la presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "Juicio de expertos" del proyecto de investigación que estamos realizando, para obtener el título profesional; teniendo como título "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO, JUNIO 2018". para lo cual adjunto:

- ✓ Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- ✓ Matriz de consistencia
- ✓ Operacionalización de variables
- ✓ Instrumento de recolección de datos

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

Huaraca Escobar, Maricruz  
DNI: 70145176

Peñares Ccama, Noemi  
DNI: 47322946

**FORMATO: A**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

TESIS: "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON  
 INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
 REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO,  
 JUNIO 2018".

**Investigadores:**

- Huaraca Escobar, Maricruz
- Peñares Ccama, Noemi

**Indicación:** Señor(a) calificador se le pide su colaboración para la evaluación de los ítems de la **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** para determinar las complicaciones maternas ocasionadas por la infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de Enero a Junio del 2018 que le mostramos a continuación, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5=Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	-------------

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>1 DATOS GENERALES DE LA GESTANTE</b>						
Ítem 1	Edad materna:.....				X	
Ítem 2	Grado de instrucción: a) Analfabeta                      b) Primaria c) Secundaria                      d) superior no universitaria e) superior Universitaria					X

ÍTEMS		1	2	3	4	5
Ítem 3	Ocupación: a) Ama de casa      b) Estudiante c) Comerciante      d) Profesional e) Obrera f) Otros : Especificar: .....					X
Ítem 4	Estado civil: a) Soltera      b) Conviviente c) Casada      d) Divorciada e) Viuda				X	
<b>2. DATOS GINECO-OBSTÉTRICOS</b>						
Ítem 5	Número de gestaciones: ..... a) Primigesta      b) Segundigesta c) Multigesta      d) Gran Multigesta					X
Ítem 6	Paridad: a) Nulípara      b) Primípara c) Secundípara      d) Multípara e) Gran Multípara					X
Ítem 7	Número de abortos: .....				X	
Ítem 8	Partos Pretérminos previos: a) Si      b) No					X
Ítem 9	Antecedente de ITU: a) Si      b) No					X
Ítem 10	Nº de controles prenatales: ..... a) Controlada      b) No controlada				X	
Ítem 11	Periodo intergenésico: ..... a) Adecuado      b) No Adecuado				X	
Ítem 12	Edad gestacional durante parto: .....sem a) Menos de 37 sem b) De 37 – 41 sem c) De 42 a más sem					X
Ítem 13	Recurrencia de ITU a) Si      b) No					X

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>3. COMPLICACIONES MATERNAS</b>						
Ítem 14	Amenaza de Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 15	Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 16	Amenaza de Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X
Ítem 17	Ruptura Prematura de Membrana a) Si                      b) No					X
Ítem 18	Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X

RECOMENDACIONES

.....

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN

85

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : LUISA MODESTA VALERIO VEGA

DNI N° : 19845437

Dirección Domiciliaria : AV.REAL 1083 –Of 201

Título profesional : OBSTETRA

Grado académico : MAGISTER

Mención : ADMINISTRACIÓN DE GESTIÓN EN SALUD

  
Firma  
Luisa Modesta Valerio Vega  
Lugar y Fecha: .....

**FORMATO: B**

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**I. DATOS GENERALES**

1.1. Título de la investigación:

"COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO, JUNIO 2018".

1.2. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Complicaciones maternas en gestantes con Infección del tracto urinario.

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente					Baja					Regular					Buena					Muy buena				
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100					
1. Claridad	Está formado con lenguaje apropiado																				X					
2. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																					X				
3. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																					X				
4. Organización	Existe una organización lógica																					X				
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X				
6. Intencionalidad	Adecuada para valorar los instrumentos de investigación																					X				
7. Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico																					X				
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores																					X				
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																					X				
10. pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																					X				

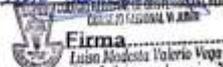
PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : LUISA MODESTA VALERIO VEGA  
DNI N° : 19845437  
Teléfono/celular : 9644716507  
Dirección Domiciliaria : AV.REAL 1083\_ Of 201  
Título profesional : OBSTETRA  
Grado académico : MAGISTER  
Mención : ADMINISTRACION DE GESTION EN SALUD

  
  
Firma  
Luisa Modesta Valerio Vega  
Lugar y Fecha: .....

Huancayo: <sup>12</sup> de Abril del 2019

**CARTA N° 01- 2019 IRI**

Señor(a):

**IRMA RIVERA INGA**

**PRESENTE**

**ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio de la presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "Juicio de expertos" del proyecto de investigación que estamos realizando, para obtener el título profesional; teniendo como título "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO, JUNIO 2018". para lo cual adjunto:

- ✓ Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- ✓ Matriz de consistencia
- ✓ Operacionalización de variables
- ✓ Instrumentó de recolección de datos

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,

  
Huaraca Escobar, Maricruz  
DNI: 70143176

  
Peñares Ccama, Noemi  
DNI: 47322946

**FORMATO: A**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

**TESIS: "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON  
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO,  
JUNIO 2018".**

**Investigadores:**

- Huaraca Escobar, Maricruz
- Peñares Ccama, Noemi

**Indicación:** Señor(a) calificador se le pide su colaboración para la evaluación de los ítems de la **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** para determinar las complicaciones maternas ocasionadas por la infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de Enero a Junio del 2018 que le mostramos a continuación, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5=Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	-------------

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>1 DATOS GENERALES DE LA GESTANTE</b>						
Ítem 1	Edad materna:.....				x	
Ítem 2	Grado de instrucción: a) Analfabeta                      b) Primaria c) Secundaria                      d) superior no universitaria e) superior Universitaria					x

ÍTEMS		1	2	3	4	5
Ítem 3	Ocupación: a) Ama de casa      b) Estudiante c) Comerciante      d) Profesional e) Obrera f) Otros : Especificar: .....				X	
Ítem 4	Estado civil: a) Soltera      b) Conviviente c) Casada      d) Divorciada e) Viuda				X	
<b>2. DATOS GINECO-OBSTÉTRICOS</b>						
Ítem 5	Número de gestaciones: ..... a) Primigesta      b) Segundigesta c) Multigesta      d) Gran Multigesta					X
Ítem 6	Paridad: a) Nulipara      b) Primipara c) Secundipara      d) Multipara e) Gran Multipara					X
Ítem 7	Número de abortos: .....				X	
Ítem 8	Partos Pretérminos previos: a) Si      b) No					X
Ítem 9	Antecedente de ITU: a) Si      b) No				X	
Ítem 10	Nº de controles prenatales: ..... a) Controlada      b) No controlada				X	
Ítem 11	Periodo intergenésico: ..... a) Adecuado      b) No Adecuado				X	
Ítem 12	Edad gestacional durante parto: .....sem a) Menos de 37 sem b) De 37 – 41 sem c) De 42 a más sem				X	
Ítem 13	Recurrencia de ITU a) Si      b) No				X	

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>3. COMPLICACIONES MATERNAS</b>						
Ítem 14	Amenaza de Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 15	Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 16	Amenaza de Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X
Ítem 17	Ruptura Prematura de Membrana a) Si                      b) No					X
Ítem 18	Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X

RECOMENDACIONES

.....

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN

79

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

b) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : IRMA RIVERA INGA

DNI N° : 19902093

Dirección Domiciliaria : Jr. ALONSO MERCADILLO N°644-CHUPACA

Título profesional : OBSTETRA

Grado académico : DOCTOR EN SALUD PÚBLICA

Mención :

  
Dra. Obstetra. IRMA RIVERA INGA  
DIRECTORA DE UNIDAD DE OBSTETRICIA  
Lugar y Fecha: Huancaayo 12 04 2019.....

**FORMATO: B**

**FICHAS DE VALIDACIÓN DEL INFORME DE OPINIÓN POR JUICIO DE EXPERTO**

**III. DATOS GENERALES**

3.1. Título de la investigación:

"COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO, JUNIO 2018".

3.2. Nombre del instrumento: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Complicaciones maternas en gestantes con Infección del tracto urinario.

**IV. ASPECTOS DE VALIDACIÓN**

Indicadores	Criterios	Deficiente		Baja					Regular					Buena					Muy buena		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100
11. Claridad	Está formado con lenguaje apropiado																				X
12. Objetividad	Esta expresado en conductas observables																				X
13. Actualidad	Adecuado al avance de la ciencia pedagógica																				X
14. Organización	Existe una organización lógica																				X
15. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																				X
16. Intencionalidad	Adecuada para valorar los instrumentos de investigación																				X
17. Consistencia	Basado en aspecto teórico y científico																				X
18. Coherencia	Entre los índices e indicadores																				X
19. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico																				X
20. pertinencia	Es útil y adecuado para la investigación																				X

PROMEDIO DE VALORACIÓN

90

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    d) Buena    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : IRMA RIVERA INGA  
DNI N° : 19902093  
Teléfono/celular: : 999110977  
Dirección Domiciliaria : Jr. ALONSO MERCADILLO N°644-CHUPACA  
Título profesional : OBSTETRA  
Grado académico : DOCTOR EN SALUD PUBLICA  
Mención :

  
Dra. Obstetra IRMA RIVERA INGA  
DIRECTORA DE CLÍNICA OBSTETRICIA  
Lugar y Fecha: Huancayo, 12.04.2019

Huancayo: 16 de Abril del 2019

CARTA N° 01- 2019 CAMG

Señor(a):

CESAR AUGUSTO MALDOMNADO GOMEZ

PRESENTE

**ASUNTO: VALIDEZ DE INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN**

Por medio de la presente me dirijo a Ud. Para saludarle cordialmente y solicitarle su participación en la validez de instrumentos de investigación a través de "Juicio de expertos" del proyecto de investigación que estamos realizando, para obtener el título profesional; teniendo como título "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO, JUNIO 2018". para lo cual adjunto:

- ✓ Formato de apreciación al instrumento: formato A y B
- ✓ Matriz de consistencia
- ✓ Operacionalización de variables
- ✓ Instrumentó de recolección de datos

Esperando la atención del presente le reitero a Ud. Las muestras de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



Huaraca Escobar, Maricruz  
DNI: 70145176



Peñares Ccama, Noemi  
DNI: 4732946

**FORMATO: A**

VALIDEZ DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN POR JUICIO DE EXPERTO

**TESIS: "COMPLICACIONES MATERNAS EN GESTANTES CON  
INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO ATENDIDAS EN EL HOSPITAL  
REGIONAL DOCENTE MATERNO INFANTIL "EL CARMEN" HUANCAYO,  
JUNIO 2018".**

**Investigadores:**

- Huaraca Escobar, Maricruz
- Peñares Ccama, Noemi

**Indicación:** Señor(a) calificador se le pide su colaboración para la evaluación de los ítems de la **FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS** para determinar las complicaciones maternas ocasionadas por la infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo, en el periodo de Enero a Junio del 2018 que le mostramos a continuación, marque con un aspa el casillero que crea conveniente de acuerdo a su criterio y experiencia profesional, denotando si cuenta o no cuenta con los requisitos mínimos de formulación para su posterior aplicación.

NOTA: Para cada ítem se considera la escala de 1 a 5 donde:

1= Muy deficiente	2= Deficiente	3= Regular	4= Bueno	5=Muy bueno
-------------------	---------------	------------	----------	-------------

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>1 DATOS GENERALES DE LA GESTANTE</b>						
Ítem 1	Edad materna:.....				X	
Ítem 2	Grado de instrucción: a) Analfabeta                      b) Primaria c) Secundaria                      d) superior no universitaria e) superior Universitaria				X	

ÍTEMS		1	2	3	4	5
Ítem 3	Ocupación: a) Ama de casa      b) Estudiante c) Comerciante      d) Profesional e) Obrera f) Otros : Especificar: .....				X	
Ítem 4	Estado civil: a) Soltera      b) Conviviente c) Casada      d) Divorciada e) Viuda				X	
<b>2. DATOS GÍNECO-OBSTÉTRICOS</b>						
Ítem 5	Número de gestaciones: ..... a) Primigesta      b) Segundigesta c) Multigesta      d) Gran Multigesta				X	
Ítem 6	Paridad: a) Nulipara      b) Primípara c) Secundípara      d) Multipara e) Gran Multipara				X	
Ítem 7	Número de abortos: .....				X	
Ítem 8	Partos Pretérminos previos: a) Si      b) No				X	
Ítem 9	Antecedente de ITU: a) Si      b) No				X	
Ítem 10	N° de controles prenatales: ..... a) Controlada      b) No controlada				X	
Ítem 11	Periodo intergenésico: ..... a) Adecuado      b) No Adecuado				X	
Ítem 12	Edad gestacional durante parto: .....sem a) Menos de 37 sem b) De 37 – 41 sem c) De 42 a más sem				X	
Ítem 13	Recurrencia de ITU a) Si      b) No				X	

ÍTEMS		1	2	3	4	5
<b>3. COMPLICACIONES MATERNAS</b>						
Ítem 14	Amenaza de Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 15	Aborto a) Si                      b) No					X
Ítem 16	Amenaza de Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X
Ítem 17	Ruptura Prematura de Membrana a) Si                      b) No					X
Ítem 18	Parto Pretérmino a) Si                      b) No					X

RECOMENDACIONES

.....

.....

PROMEDIO DE VALORACIÓN

70

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja    c) Regular    **d) Buena**    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : CESAR AUGUSTO MALDONADO GOMEZ

DNI N° : 28215002

Dirección Domiciliaria : Jr. CUZCO 410

Título profesional : OBSTETRA

Grado académico : MAGISTER

Mención : GESTION Y ADMINISTRACIÓN EN SEVICIO DE SALUD

MINISTERIO DE SALUD  
MICRORED LA LIBERTAD  
Mg. César A. Maldonado Gómez  
C.O.P. 7402

Firma

Lugar y Fecha: Huancayo 16 Abril 2019



PROMEDIO DE VALORACIÓN

75

OPINIÓN DE APLICABILIDAD

a) Deficiente    b) Baja    c) Regular     d) Buena    e) Muy buena

Nombre y Apellidos : CESAR AUGUSTO MALDONADO GOMEZ

DNI N° : 28215002

Teléfono/celular : 964671798

Dirección Domiciliaria : Jr. CUZCO 410

Título profesional : OBSTETRA

Grado académico : MAGISTER

Mención : GESTION Y ADMINISTRACIÓN EN SEVICIO DE SALUD

  
Firma  
Lugar y Fecha: Huancayo 16 Abril 2019

Anexo N° 06: APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

