

**UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES**  
**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**TESIS**

**DETERMINAR LAS COMPLICACIONES EN GESTANTES CON  
INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL HRDMIC 2016 – 2017  
PARA OPTAR EL TITULO DE MÉDICO CIRUJANO**

Autor : Bach. Alina Mariela Capucho Rezza.

Asesor : Mg. Erwin Tito Ortega

Línea de investigación institucional: Salud y gestión de la Salud

Línea de investigación de la escuela

Profesional de Medicina Humana : Patología Médica y Quirúrgica

Fecha de inicio y culminación : Enero 2018 – Diciembre 2018

HUANCAYO – PERÚ

2019 - MARZO

## **DEDICATORIA**

Quiero dar gracias en primer lugar a Dios, por siempre estar a mi lado, darme la fuerza y el valor para seguir en el camino de la profesión y mi vida.

A mi madre, por ser el pilar en mi vida que, con su apoyo incondicional, ejemplo de lucha y sacrificio, me impulsó a seguir adelante, culminando una de las tantas metas por venir, por lo cual estoy eternamente agradecida; así como a mi tía que sin ella ni sus sabios consejos no estaría donde estoy ahora. Y a mi familia en general.  
GRACIAS...

## **AGRADECIMIENTO**

Quisiera comenzar agradeciendo a nuestra Universidad Peruana Los Andes, quien desde el primer día nos supo acoger en sus aulas, así como en la culminación de nuestra carrera universitaria.

Así como a los Docentes Universitarios, que nos brindaron sus conocimientos de manera desinteresada, los cuales nos formaron en los profesionales que ahora somos, adquiriendo enseñanzas dentro de los hospitales, que fueron como nuestro segundo hogar.

## **PRESENTACIÓN**

La presente tesis lleva como título “Determinar las complicaciones en gestantes con infecciones del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen 2016 - 2017”, teniendo como objetivo la identificación de complicaciones que se presentan en gestantes que cursan con esta patología.

Las infecciones de las vías urinarias forman parte de las complicaciones más frecuentes en la gestación, en donde las bacterias se establecen y multiplican en cualquier sector del tracto urinario; esta patología se da sobre todo en este período ya que hay modificaciones funcionales, hormonales y anatómicas en las vías urinarias de una embarazada; las que conllevan a complicaciones como: amenaza de parto pre término, parto pre término, amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, etc.

Por lo cual el fin de esta investigación es establecer las complicaciones más frecuentes que cursan las gestantes con infección del tracto urinario; con el objetivo de aportar datos estadísticos de interés para realizar posteriores estudios de tendencia sobre esta patología, mejorando el tamizaje diagnóstico y así poder obtener una menor tasa de complicaciones maternas a futuro.

## CONTENIDO

	<b>Páginas</b>
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
PRESENTACIÓN .....	iv
CONTENIDO .....	v
CONTENIDO DE TABLAS .....	viii
RESUMEN .....	x
ABSTRACT .....	xi
CAPÍTULO I .....	12
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	12
1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA..	12
1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	14
1.3.1. PROBLEMA GENERAL .....	14
1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS .....	15
1.4. JUSTIFICACIÓN .....	15
1.4.1. SOCIAL .....	15
1.4.2. TEÓRICA .....	16
1.4.3. METODOLÓGICA .....	17
1.5 OBJETIVOS .....	17
1.5.1 OBJETIVO GENERAL .....	17

1.5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	17
CAPÍTULO II .....	19
MARCO TEÓRICO .....	19
2.1. ANTECEDENTES (INTERNACIONALES, NACIONALES Y REGIONALES).....	19
2.2. BASES TEÓRICAS O CIENTÍFICAS .....	29
2.3. MARCO CONCEPTUAL .....	30
CAPÍTULO III .....	40
HIPÓTESIS .....	40
3.1. HIPÓTESIS GENERAL .....	40
3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS .....	40
3.3. VARIABLES .....	40
CAPÍTULO IV .....	43
METODOLOGÍA .....	43
4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	43
4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	43
4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN .....	44
4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	44

4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA .....	44
4.6. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	46
4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS.....	47
4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	47
CAPÍTULO V .....	49
RESULTADOS .....	49
5.1. DESCRIPCIÓN DE RESULTADOS .....	49
5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS .....	57
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS .....	58
CONCLUSIONES .....	61
RECOMENDACIONES .....	62
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	63
ANEXOS .....	69

## CONTENIDO DE TABLAS

	<b>Páginas</b>
TABLA 1 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN COMPLICACIONES EN LA GESTACIÓN .....	49
TABLA 2 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GRUPO DE EDAD .....	50
TABLA 3 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN GRADO DE INSTRUCCIÓN.....	51
TABLA 4 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN TRIMESTRE DE GESTACIÓN .....	51
TABLA 5 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN PARIDAD AGRUPADA .....	52
TABLA 6 : DISTRIBUCIÓN DE CASOS SEGÚN ANTECEDENTE DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA GESTACIÓN .....	53
TABLA 7 : ANTECEDENTES DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO VS. COMPLICACIONES EN LA GESTACIÓN .....	54
TABLA 8 : ANTECEDENTES DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO VS. COMPLICACIONES	



	EN LA GESTACIÓN SEGÚN TRIMESTRE	
	DE EMBARAZO .....	55
TABLA 9	: PARIDAD SEGÚN COMPLICACIONES	
	EN LA GESTACIÓN .....	57

## RESUMEN

La tesis “Determinar las complicaciones en gestantes con infecciones del tracto urinario en el HRDMIC 2016 – 2017”, se realizó por la incidencia de complicaciones en población gestante. Objetivo: determinar la complicación más frecuente en gestantes que presentan dicha patología. Método: cuantitativo. Tipo: no experimental, descriptivo y retrospectivo. Muestra: 309 historias clínicas de gestantes que cumplieron los criterios de inclusión. Resultados: características sociodemográficas; el 25.6%, fueron menores de 15 años, 57.6% con nivel primario, 56%, complicaciones en el tercer trimestre, 71,85% multíparas, 56.6% con antecedente de infección del tracto urinario, 50.5% amenaza de parto pre término. Conclusión: la complicación más frecuente fue la amenaza de parto pre término en nuestro medio.

**PALABRAS CLAVE:** Infección del tracto urinario, gestante, factores de riesgo, complicaciones.

## **ABSTRACT**

The thesis "Determine complications in pregnant women with urinary tract infections in the HRDMIC 2016 - 2017", was carried out by the incidence of complications in the pregnant population. Objective: to determine the most frequent complication in pregnant women with this pathology. Method: quantitative. Type: non-experimental, descriptive and retrospective. Sample: 309 clinical records of pregnant women who met the inclusion criteria. Results: sociodemographic characteristics; 25.6% were under 15 years old, 57.6% with primary level, 56%, complications in the third quarter, 71.85% multiparous, 56.6% with a history of urinary tract infection, 50.5% threatened with preterm labor. Conclusion: the most frequent complication was the threat of preterm birth in our environment.

**KEYWORDS:** Urinary tract infection, pregnant woman, risk factors, complications

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1. DESCRIPCIÓN DE LA REALIDAD PROBLEMÁTICA:**

La infección urinaria es la invasión, colonización y multiplicación de bacterias patógenas en el sistema urinario, que afecta tanto a las partes bajas como la uretra y vejiga, así mismo a las partes altas como uréteres y riñones, denominándose pielonefritis.

Cuando las gestantes presentan infecciones urinarias no diagnosticadas ni tratadas adecuada y oportunamente pueden producir complicaciones como: amenaza de parto pre término, parto pre término, amenaza de aborto, aborto, rotura precoz de membranas, sepsis materna, corioamnionitis, sepsis neonatal,

RCIU, prematuridad, bajo peso al nacer, etc. las que afectan tanto a la madre como al producto.

Según el protocolo de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia 2013 (SEGO), la incidencia de infecciones del tracto urinario se da en el 5 – 10% de todos los embarazos, de las cuales el 2 – 11% son bacteriurias asintomáticas, así como 1,5% cistitis y 1 - 2% pielonefritis. (1)

Otra autora manifiesta que alguna vez en su vida el 40% de las mujeres han tenido infecciones del tracto urinario y que aproximadamente el 7% de las gestantes presentará esta patología durante su embarazo en cualquier momento. (2)

En México se reportó en un estudio que debido a la infección en tracto urinario de 272 pacientes con amenaza de parto pre término, 97 (35,6%) tuvieron urocultivo positivo y de estas 32 (32,9%) finalizaron el embarazo por parto pre término.

En el mismo estudio, el parto pre término es una de las complicaciones más frecuentes, causada principalmente por la infección de vías urinarias bajas en la gestante, llegando a representar incluso el 75% de muertes perinatales y dejando secuelas principalmente neurológicas al 50% de estos. (3)

En un estudio realizado en la ciudad de Huancayo en el HRDMI “El Carmen” sobre gestantes adolescentes reportó que el 25% presentaron infección del tracto urinario, 6% presentó ruptura prematura de membranas y el 3% amenaza de parto pre término. (4)

Teniendo en cuenta que la ITU en gestantes es una patología muy frecuente, y que se debe en esencia a los cambios funcionales y morfológicos que sufre la gestante, ésta genera una problemática para la salud así como para las instituciones e incluso para el mismo personal, ya que incrementa gastos considerables en atención médica y de alto impacto en salud pública, así como el aumento de la morbilidad materna y neonatal, es por eso que se propuso realizar un estudio sobre “DETERMINAR LAS COMPLICACIONES EN GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL HRDMIC 2016- 2017”, el cual nos permitirá que mejoren las políticas de la institución, la promoción de la salud, incluyendo la educación en el tema, disminución de los costes y mejoramiento de los indicadores.

## **1.2. DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:**

El presente estudio se realizará en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” en todas las gestantes que presentaron complicaciones debido a las infecciones del tracto urinario durante el periodo 2016 – 2017.

## **1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.3.1. PROBLEMA GENERAL:**

¿Cuál es la complicación más frecuente que se presenta en gestantes con infecciones del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo 2016 - 2017?

### **1.3.2. PROBLEMAS ESPECÍFICOS:**

¿Cuál es la frecuencia de edad y grado de instrucción en gestantes con infección del tracto urinario que presentaron complicaciones?

¿En qué trimestre de gestación se presenta mayor número de complicaciones en gestantes con infecciones de tracto urinario?

¿Cuál es la distribución de complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario según su paridad?

¿Cuál es la frecuencia de gestantes que tuvieron complicaciones al presentar antecedentes de infección del tracto urinario?

## **1.4. JUSTIFICACIÓN:**

### **1.4.1. SOCIAL:**

Las gestantes debido a los cambios fisiológicos tienen tendencia a producir infecciones del tracto urinario sumándose a ellos, los malos hábitos de higiene que conlleva a estilos de vida no saludables, viéndose también en las zonas rurales la falta de servicios básicos o que muchas veces son inadecuados e insalubres, las que predisponen a este tipo de patologías, por lo que los resultados de esta investigación serán útiles a nivel local como regional en el campo obstétrico, porque favorecería a una mejor comprensión del problema de “Determinar las complicaciones en gestantes con infecciones del tracto urinario en el HRDMIC 2016 - 2017”, ya que éstas constituyen un problema social y

económico, para la institución, la región y el país en su conjunto, y así permitirán un mejor manejo en el diagnóstico precoz y tratamiento adecuado de las pacientes; también permitirá el cambio de políticas de información y educación en la población gestante, evitando el incremento de la morbimortalidad en el binomio madre – producto.

#### **1.4.2. TEÓRICO:**

Según estudios realizados las infecciones del tracto urinario en gestantes se presentan hasta en un 10%, por lo cual representan un riesgo para la salud del binomio madre – producto.

Cuando estas infecciones no son diagnosticadas en forma oportuna traen como consecuencia complicaciones tales como: amenaza de parto pre término, parto pretérmino, amenaza de aborto, aborto, rotura precoz de membranas, corioamnionitis, prematuridad, etc.

La bibliografía refiere que la más frecuente es el parto pretérmino que lleva al 75% de muerte perinatal y 50% de secuelas neurológicas; también puede presentarse ruptura prematura de membranas que si no es tratada de manera precoz y sobrepasa las 18 horas genera corioamnionitis así como oligohidramnios y sepsis neonatal causando la muerte del mismo.

Por lo que se decidió realizar el presente trabajo de investigación para determinar cuál es la complicación más frecuente en pacientes con infección del tracto urinario en nuestra región.



Y aportar conocimiento a la población sobre la repercusión de esta patología. Así mismo debido a que hay pocos antecedentes de estudios realizados en nuestra realidad, servirá como marco de referencia para futuras investigaciones.

#### **1.4.3. METODOLÓGICA:**

La presente tesis fue descriptiva y retrospectiva, para lo cual se hizo uso de una ficha de recolección de datos, en las cuales se transcribieron las variables necesarias de las historias clínicas y así poder realizar la estadística de la misma. La tesis planteada es no experimental ya que no se manipula una o más variables, ni se controla o mide cualquier cambio en éstas; ni prospectiva puesto que se planteó recolectar datos de años anteriores al presente y que a futuro ya no se realizara un seguimiento.

### **1.5. OBJETIVOS:**

#### **1.5.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la complicación más frecuente que se presenta en gestantes con infecciones del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo 2016 – 2017.

#### **1.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:**

Determinar la frecuencia de edad y grado de instrucción en gestantes con infección del tracto urinario que presentaron complicaciones.

Determinar el trimestre de gestación donde se presenta mayor número de complicaciones en gestantes con infecciones de tracto urinario.

Definir la distribución de complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario según su paridad.

Describir la frecuencia de gestantes que tuvieron complicaciones al presentar antecedentes de infección del tracto urinario.

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1. ANTECEDENTES:**

##### **INTERNACIONALES:**

Melchor J. y Ucieda R. – (2013) en el capítulo 6 “INFECCIÓN URINARIA EN LA MUJER EMBARAZADA” del texto Infección del Tracto Urinario manifiesta que las ITU son, junto con la anemia del embarazo, una de las complicaciones médicas más frecuentes durante la gestación, y su importancia radica en que pueden repercutir tanto en la salud materna como en la evolución del embarazo.

Su incidencia se estima en el 5-10% de todos los embarazos. Aunque la mayor parte de las veces se trata de bacteriurias asintomáticas (2-11%), en ocasiones se trata de procesos clínicos sintomáticos como son las cistitis (1,5%) y las pielonefritis (1-2%) (5)

Arrieta N., Ballestas M., y otros – (2013) En la investigación “PREVALENCIA DE INFECCIÓN URINARIA EN PACIENTES GESTANTES ATENDIDAS EN EL PROGRAMA DE CONTROL PRENATAL EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE SOLEDAD DURANTE EL AÑO 2012”, cuyo objetivo fue identificar la prevalencia de infección urinaria en pacientes gestantes atendidas en el programa de control prenatal del Hospital Materno Infantil Ciudadela Metropolitana de Soledad, durante el año 2012, cuya metodología fue un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, se contó con una población de 12758 pacientes embarazadas que se encontraban inscritas al programa de control prenatal, siendo la muestra de 576 gestantes. Se obtuvo como resultado una mayor prevalencia de infección urinaria en gestantes de 15 – 20 años de edad con un 39%, el 40% de los casos se presentó en el segundo trimestre del embarazo y el 78% de las gestantes presentaba antecedente de ITU. (6)

Tumbaco A., Martínez L. – (2013) Realizaron un trabajo de investigación titulado “FACTORES DE RIESGO QUE INFLUYEN EN LA PREDISPOSICIÓN DE INFECCIONES URINARIAS EN MUJERES DE 15 – 49 AÑOS QUE ACUDEN AL SUBCENTRO VIRGEN DEL CARMEN DEL CANTÓN LA LIBERTAD 2012 - 2013”, cuyo objetivo fue determinar los factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres de 15 – 49 años que acuden a dicho Centro de Salud, la metodología fue un estudio de tipo descriptivo, cuantitativo y transversal, se contó con una población de 720 usuarias de las cuales se obtuvo de muestra a 142 pacientes.

En los resultados se identificó que el 43,65% son mujeres jóvenes de 20 a 29 años de edad que tienen vida sexual activa, siendo considerado como un factor de riesgo. (7)

Pilapanta E. – (2015) Realizó un trabajo de investigación titulado “INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL DOCENTE AMBATO DURANTE EL PERIODO JUNIO – DICIEMBRE 2014” cuyo objetivo fue determinar la incidencia de infección de vías urinarias en embarazadas, la metodología fue de tipo descriptivo y retrospectivo, en una muestra de 96 embarazadas que presentaron infección urinaria, y se obtuvo como resultados según la edad que las gestantes de 15 a 19 años de encontró un 28% de frecuencia de ITU, de 20 a 25 años 33%, de 26 a 30 años un 28%, de 31 a 35 años un 10% y mayores de 35 años un 1%; según los grados de instrucción se vio que las gestantes de educación primaria fueron un total de 40%, de secundaria fueron un 55% y de nivel superior fueron 5% de gestantes; según su edad gestacional se vio que en las gestantes de 1 a 12 semanas se presentó 20% de frecuencia, de 13 a 28 semanas un 32%, de 29 a 40 semanas un 48%; y según el tipo de complicaciones se evidenció que la amenaza de aborto se dio en un 13%, ruptura prematura de membranas en un 5%, amenaza de parto pretérmino en un 29% y ninguna otra complicación en un 53%. (8)

Acosta J., Ramos M. y otros – (2014) Realizaron un trabajo de investigación titulado “PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN

PACIENTES HOSPITALIZADAS CON AMENAZA DE PARTO PRETÉRMINO”, la metodología usada fue de tipo prospectivo, observacional, descriptivo, en una muestra de 272 pacientes, debido a síntomas de parto pretérmino, de las cuales, 97 (35,6%) tuvieron urocultivo positivo y de éstas 32 (32,9%) finalizaron el embarazo por parto pretérmino, así también las características más frecuentes fue que 59,19% tenían entre 20 y 34 años de edad, 39,2% escolaridad secundaria, 57,7% multíparas;, hubo 34 (35%) casos con ruptura prematura de membranas pretérmino y 10 casos de corioamnionitis. Se encontraron 97 (35,6%) pacientes con infección de vías urinarias, que fue más frecuente en las menores de 17 años, primigestas y en las de 20 a 24 semanas de gestación, todas con escolaridad secundaria. (3)

Rosas O. – (2013) Realizó un trabajo de investigación titulado “INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS COMO CAUSA PRINCIPAL DE AMENAZA DE PARTO PREMATURO EN PACIENTES EN EL SERVICIO DE GINECOLOGÍA EN EL CENTRO OBSTETRICO DEL HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO”, utilizando la metodología descriptivo y retrospectivo, en una muestra de 202 pacientes.

Se obtuvo como resultado que el 68,32% (138 pacientes) corresponde al diagnóstico de infecciones urinarias que corresponde a una edad gestacional entre 30 – 36,6 semanas; como causa principal de amenaza de parto pre término. (9)

España J. – (2014) Realizó un trabajo de investigación titulado “INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO Y CONSECUENCIAS EN MUJERES EMBARAZADAS ATENDIDAS EN EL HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL EN EL AÑO 2014”, cuyo objetivo fue determinar las consecuencias de presentar ITU en el embarazo, el estudio fue descriptivo no experimental, observacional y retrospectivo, donde la población fue de 1976 pacientes embarazadas; muestra probabilística, de 116 pacientes, de las cuales 81 tuvieron ITU sin complicaciones, y 35 pacientes fueron complicadas. Los resultados fueron que el 8,3% (164) corresponden al total de embarazadas con infección del tracto urinario; correspondiendo a una tasa de incidencia del 82,9 por cada 1000 embarazadas, y complicaciones de: amenaza de aborto en 6 pacientes (5%), amenaza de parto pre término en 11 pacientes (9%), parto pre término en 4 pacientes (3%), ruptura prematura de membranas 14 pacientes (12%). (10)

Paucarima M. – (2013) Realizó un trabajo de investigación titulado “INCIDENCIAS DE LAS INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS DE 18 A 30 AÑOS”, metodología fue descriptivo y retrospectivo, donde la muestra fue 100 pacientes de 18 a 30 años en un periodo comprendido de setiembre 2012 a febrero 2013; resultados: presentaron incidencia de ITU de 18 a 20 años (35%), de 21 a 25 (30%) y de 26 a 30 años (35%); según nivel educativo: primaria (79%), secundario (17%) y superior (4%); de acuerdo a edad gestacional; 1 a 12 semanas (7%), de 13 a 28 semanas

(23%), de 29 a 40 semanas (70%); según tipo de infección urinaria: bacteriuria asintomática (59%), cistitis (19%) y pielonefritis (22%), y complicaciones frecuentes encontradas: ninguna (28%), amenaza de aborto (5%), ruptura prematura de membranas (3%) y amenaza de parto pretérmino (64%). (11)

### **NACIONALES:**

Gonzales M. – (2015) Realizó un trabajo de investigación titulado “FACTORES BIOLÓGICOS Y SOCIALES ASOCIADOS A LA PIELONEFRITIS DURANTE EL TRANCURSO DEL EMBARAZO. CENTRO DE SALUD VIRU. LA LIBERTAD. 2010 - 2014”, cuya metodología fue de tipo casos y controles, donde la población fue de 1371 gestantes que acudieron para la atención prenatal al centro de salud de Viru durante los años 2010 – 2014; mientras que la muestra fue de 88 gestantes con pielonefritis y 88 sin pielonefritis, obteniendo como resultados que los factores biológicos como edad de 30 a más años, gran multiparidad y grado de instrucción (analfabetismo) presentan pielonefritis. (12)

Palacios J. y Pardo V. – (2016) Realizaron un trabajo de investigación titulado “CARACTERIZACIÓN DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN GESTANTES QUE ACUDEN AL HOSPITAL REGIONAL II-2, JAMO TUMBES 2013 - 2015” con un objetivo de determinar la caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2 JAMO, Tumbes; cuya metodología de investigación fue un estudio de tipo



descriptivo, transversal, no experimental, población 706 gestantes, y muestra de 84 pacientes; obteniendo como resultado que según edad 24% fueron de 15 a 19 años, 43% de 20 a 24 años, 16% de 25 a 29 años, 15% de 30 a 34 años, 2% de 35 a 39 años y ninguna de 40 a 45 años; según el grado de instrucción 1% fue analfabeta, 2% primaria incompleta, 6% primaria completa, 19% secundaria incompleta, 47% secundaria completa, y 25% nivel superior; según edad gestacional 57% menores de 37 semanas, 41% de 37 a 40 semanas, 2% mayores de 40 semanas; según paridad 37% fueron nulíparas, 39% primíparas, 23% multíparas y 1% gran multípara; y según el tipo de infección de vía urinaria fue 65% bacteriuria asintomática, 25% cistitis, 10% pielonefritis. (13)

Marín S. – (2015) Realizó un trabajo de investigación titulado “INFECCIONES URINARIAS EN GESTANTES ADOLESCENTES Y COMPLICACIONES EN EL EMBARAZO Y EL RECIÉN NACIDO HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO 2013”, estudio tipo cuantitativo, descriptivo, transversal y retrospectivo, población fue de 122 gestantes con ITU, muestra 80 gestantes adolescentes; resultados: que el 38,8% adolescentes de 18 años, nivel secundario 68,7%, primigestas 78,7%, y el primer diagnóstico de ITU en tercer trimestre de 29 a 40 semanas (41,3%); presencia de cistitis (56,2%) y complicación de amenaza de parto pretérmino (48,7%). (14)

Ordoñez S. – (2016) Realizó un trabajo de investigación titulado “RELACIÓN ENTRE LA INFECCIÓN URINARIA EN GESTANTES Y LA

PREMATURIDAD DE NEONATOS DEL SERVICIO DE NEONATOLOGÍA DEL HOSPITAL REGIONAL HERMILIO VALDIZÁN MEDRANO DE HUÁNUCO 2015”, estudio de tipo observacional, retrospectivo, transversal, analítico correlacional, población 521 historias clínicas, muestra 221 historias clínicas; resultados: 70,6% presentó ITU, el 41,6% presentó bacteriuria asintomática, el 14,1% cistitis aguda y el 14,9% pielonefritis aguda, y prematuridad el 53,9%. (15)

Céspedes O. y Rocha R. – (2015) Realizaron un trabajo de investigación titulado “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. SETIEMBRE – NOVIEMBRE 2014”, estudio de tipo descriptivo transversal, con una población de 261 gestantes y muestra de 88 gestantes con urocultivo positivo. Los resultados fueron: 27,3% la amenaza de parto pre término, 27,3% ruptura prematura de membranas, 17% parto pre término, 15,9% amenaza de aborto, 9,1% aborto y 3,4% ninguna complicación. También que 10,2% se dio en mujeres de 12 a 17 años, 59,1% de 18 a 29 años, 30,7% de 30 a 59 años; según el grado de instrucción se obtuvo que 23,8% pertenecían al grado de educación primaria, 43,2% al nivel secundario y 33% al nivel superior; según la paridad se vio que en las pacientes nulíparas se presentó ITU en 48,9%, en las primíparas 11,4%, y en las multíparas 39,8%; y según la

edad gestacional se dio un 10,2% en las gestantes de 1 a 13 semanas, 30,7% en gestantes de 14 a 27 semanas y 59,1% en gestantes de 28 a 37 semanas. (16)

Ramírez M. – (2013) realizó un trabajo de investigación titulado “PARTO PREMATURO E INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL REGIONAL DE CAJAMARCA, 2012”, estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y analítico; población y muestra constó de 80 historias clínicas de donde se extrajeron los datos de la edad gestacional prematura y los tipos de infección de tracto urinario; resultados: parto prematuro en las mujeres con infección urinaria fue entre 22 y 26 semanas de gestación con un 2,5%, entre 27 y 30 semanas fue de 20%, entre 31 y 33 semanas fue de 33,8% y entre 34 y 36 semanas fue de 43,8%; incidencia de cistitis y pielonefritis durante las 34 a 36 semanas de gestación correspondiente a 46,9% y 38,7% respectivamente, y que del total de las 80 mujeres que tuvieron parto prematuro el 61,3% presentaron cistitis, y 38,8% presentaron pielonefritis. (17)

#### **REGIONALES:**

Caro Y. – (2016) realizó un trabajo de investigación titulado “EMBARAZO EN ADOLESCENTES EN EL HOSPITAL EL CARMEN HUANCAYO 2015”, cuyo objetivo fue determinar las características clínico – epidemiológicas y las complicaciones del embarazo en adolescentes en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo de Enero a diciembre 2015; la metodología empleada fue un estudio de tipo observacional, descriptivo,

retrospectivo y transversal. La población fue de 100 pacientes adolescentes con diagnóstico de embarazo. Donde se concluye que el embarazo en adolescentes incrementa la morbilidad materna perinatal representando además un problema socio cultural, siendo la complicación más frecuente en el embarazo, las infecciones del tracto urinario (25%), y que 6% presentó ruptura prematura de membranas y el 3% amenaza de parto pre término. (4)

Valencia J. – (2016) realizó un trabajo de investigación titulado “FACTORES RELACIONADOS AL PARTO PRE TÉRMINO EN PACIENTES ADOLESCENTES GESTANTES DEL HOSPITAL MATERNO INFANTIL EL CARMEN – HUANCAYO, 2015”, teniendo como objetivo determinar los factores relacionados al parto pre término en adolescentes gestantes del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” de Huancayo, de Enero a Diciembre 2015; donde la metodología empleada fue un estudio de tipo observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, en donde se tuvo como población a 689 pacientes atendidas en el Servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente Materno Infantil El Carmen de Huancayo durante el 2015 y la muestra fue un total de 47 pacientes con un diagnóstico de parto pre término. Obteniendo como resultados que la infección del tracto urinario es un factor importante en un 58,9% en pacientes con parto pre término, con respecto a la vulvovaginitis en un 4,4%. (18)

## 2.2. BASES TEORICO O CIENTÍFICAS:

- Infección del tracto urinario: multiplicación y colonización de agentes patógenos que generan inflamación del epitelio urinario.
- Gestante: Mujer que cursa con procesos fisiológicos de crecimiento y desarrollo del feto en el interior del útero materno.
- Complicaciones: Problemas de salud que se dan durante el período de la gestación que pueden afectar la salud de la madre o del feto, tales como:
  - ✓ Amenaza de aborto: Es uno de los problemas en la primera mitad del embarazo que cursa con hemorragia en ausencia de dilatación cervical sin expulsión del producto.
  - ✓ Aborto: Es la interrupción del embarazo cuando el feto no es viable (peso menor a 500 gr. o edad gestacional menor de 22 semanas)
  - ✓ Amenaza de parto pre término: Presencia de contracciones uterinas, así como modificaciones cervicales desde las 22 a 37 semanas.
  - ✓ Parto Pre término: Nacimiento entre las 22 y 37 semanas.
  - ✓ Ruptura prematura de membranas: Solución de continuidad espontánea de la membrana corioamniótica, desde las 22 semanas hasta antes del inicio de trabajo de parto.
  - ✓ Corioamnionitis: Inflamación aguda de las membranas placentarias y del contenido amniótico, de origen infeccioso.

### **2.3. MARCO CONCEPTUAL:**

Según textos de anatomía y fisiología, los riñones son órganos que se ubican a ambos lados de la columna vertebral, específicamente en la región dorsal. Cuyas funciones principales son: homeostasis, el equilibrio ácido base, y la eliminación de los desechos del organismo producto del metabolismo.

La formación de orina se efectúa en los riñones, la cual es conducida a través de los uréteres a la vejiga, para luego ser eliminada.

La infección del tracto urinario se define como la multiplicación y colonización de agentes patógenos, en especial bacterias que generan una respuesta inflamatoria del epitelio urinario por infección de la uretra, vejiga y riñón; siendo muchas veces asintomáticas o dando una respuesta llamada “síndrome miccional”, el cual se caracteriza por la presencia de 100000 o más UFC de bacterias por ml de orina.

Durante el embarazo generalmente se producen infecciones bacterianas que se deben a las diversas modificaciones fisiológicas y anatómicas que sufre la gestante, siendo estas muy frecuentes; causando perjuicios en el desarrollo de su embarazo.

Fisiopatología:

En el embarazo alrededor de las 20 semanas, se producen modificaciones predominantemente fisiológicas del tracto urinario, las que coadyuvan a la presencia de infecciones bacterianas, que pueden complicar la salud de la madre y feto.

Factores mecánicos:

El crecimiento uterino ocasiona que el uréter se elongue, se desplace lateralmente y se vuelva tortuoso. También a medida que el útero aumenta progresivamente su volumen comprime la vejiga, favoreciendo la aparición de residuo post miccional. (19)

El inicio de la dilatación se da a nivel de la pelvis renal, continuando progresivamente al uréter, siendo menor en el tercio inferior, por lo cual esta facilita la presencia de ITU debido a la acumulación de orina. Esta dilatación suele ser mayor en el lado derecho por la dextroposición uterina y porque la vena ovárica derecha dilatada cruza el uréter, actuando como una brida, mientras que la izquierda transcurre paralela al uréter. La mayor intensidad de los efectos mecánicos sobre el lado derecho hace que 9 de cada 10 pielonefritis se localicen en ese lado. (19)

Factores hormonales:

La progesterona y algunas prostaglandinas al tener efecto vasodilatador relajan la musculatura del uréter, vejiga y anexos generando estancamiento de la orina y migración bacteriana ascendente.

Los estrógenos pueden inducir una hiperemia en el trígono favoreciendo la adherencia de los gérmenes al epitelio. (5)

Factores funcionales:

Se produce un incremento del flujo plasmático renal y de la filtración glomerular alrededor del 40% que se da desde la semana 15 a la 36, debido a los cambios

fisiológicos que sufre la embarazada como el aumento del volumen plasmático y del gasto cardiaco.

Debido a la dilatación de la vía urinaria, su peristaltismo está disminuido en el 80-90%.

La vejiga sufre un cambio en la posición, volviéndose más abdominal que pélvica, de igual forma la longitud renal incrementa en 1 cm.

La orina se vuelve más alcalina en el embarazo por la gran excreción de bicarbonato y la concentración de azúcares, estrógenos y aminoácidos en la orina, haciendo que se vuelva un medio adecuado para el crecimiento bacteriano.

Etiología:

Los gérmenes patógenos para una infección de tracto urinario pueden ser de distinto tipo, predominantemente gramnegativos.

Cerca del 80 a 90% de las infecciones de las vías urinarias se deben a E. Coli, que presenta cepas que aumentan su virulencia, mediante cilios o apéndices llamados adhesinas o fimbrias-P, permitiendo que la bacteria ancle en los receptores glucoproteicos de las membranas celulares del urotelio. También como agentes etiológicos se encuentran los Gram positivos, en particular y el más relevante es el *Staphylococcus aureus*, con menor frecuencia *Proteus*, *Aerobacter*, etc. También puede existir infecciones simultáneas por una asociación de gérmenes (Ej.: estafilococo y bacilo E. coli). (20)

La gestante está vulnerable a infecciones bacterianas o virales que afectan a sí misma y al producto, por lo que es importante la detección precoz de infecciones, sobre todo de tracto urinario y brindar un tratamiento adecuado para prevenir y



evitar una serie de complicaciones que van desde la prematuridad siendo ésta la más frecuente, amenaza de aborto, aborto espontáneo, etc., que incrementan la mortalidad de éstos.

Sabiendo que en el aparato urinario existe un flujo constante de orina que actúa por arrastre, la que combate la acción de las bacterias que ingresan, en ocasiones, éstas vencen las barreras provocando inflamación de la zona, y que de acuerdo a la magnitud y localización se puede presentar como: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis aguda.

El principal factor de riesgo es el antecedente de ITU sintomática previa al embarazo, siendo éste predisponente en el 24 - 38% de las mujeres que padecen bacteriuria asintomática. (5), también se puede identificar otros factores de riesgo como:

- Nivel socio económico bajo
- Anemia
- Diabetes mellitus (incluida diabetes gestacional)
- Frecuencia coital
- Mala higiene genital (limpiarse de atrás hacia adelante después de orinar)
- Edad materna
- Paridad
- Litiasis urinaria
- Reflujo vesicoureteral

Clasificación:

La infección de vías urinarias según clínica:

Bacteriuria asintomática:

Es la presencia de bacterias patógenas obtenidas en 2 muestras consecutivas de orina de la paciente, en la que existe  $10^5$  UFC por mililitro, pero que cursa sin clínica, la prevalencia de esta patología durante el embarazo tiene similitud con las mujeres no gestantes, y gran parte de ellas se dan antes del embarazo, también es recomendable hacer un cribado en el primer trimestre del embarazo ya que es detectable en las primeras semanas.

Dependiendo de factores de riesgo como raza, paridad y nivel socioeconómico, la bacteriuria asintomática presenta una incidencia del 2 al 10% en la mujer embarazada.

Como se mencionó anteriormente existen otros factores de riesgo para desarrollar ITU que pueden incrementar la incidencia de bacteriuria asintomática durante la gestación, como el nivel socioeconómico bajo (incrementa 5 veces la incidencia), enfermedades metabólicas como la diabetes gestacional, la cantidad de partos y la frecuencia coital.

American Collage of Obstetricians and Gynecologists (ACOG - 2002) recomienda que se efectúe un diagnóstico sistemático y precoz durante el primer control prenatal porque la bacteriuria asintomática puede condicionar a un crecimiento bacteriano en vejiga y riñón, causando complicaciones que afectarán al feto, ya que si no se realiza y no se recibe el tratamiento adecuado,

puede llegar a complicarse con una pielonefritis aguda y sepsis; disminuyendo esta incidencia en un 3 a 4% si se realizase de manera oportuna.

#### Cistitis:

Es una infección bacteriana que ingresa por la uretra, la que inflama la pared vesical o vías urinarias bajas, produciendo síndrome miccional (dolor supra púbico, polaquiuria, disuria, etc.) sin complicar el estado general del paciente; presentándose con menor frecuencia que una bacteriuria asintomática.

Cuando hay sospecha de cistitis, se debe realizar el examen completo de orina, urocultivo y antibiograma, pero debido a la sintomatología aguda y a la presencia de leucocituria elevada en sedimento ( $>10$  leucocitos/ml en cámara o  $> 3-5$  leucocitos / campo de 40 aumentos), se debe iniciar el tratamiento, para evitar una infección ascendente a los riñones, y si los índices ya mencionados no cumplen con esos criterios, esperar al urocultivo positivo ( $>1.000$  UFC/ml) que confirma el diagnóstico.

#### Pielonefritis aguda:

La pielonefritis se presenta como la forma más severa de ITU, ya que es una infección del sistema urinario alto y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que generalmente se presenta en el último trimestre como consecuencia de una bacteriuria asintomática no diagnosticada ni tratada adecuadamente, además de los cambios anatómicos como la estasis urinaria y la hidronefrosis; que se acompaña de signos y síntomas similares a los de la

cistitis más alteración del estado general, fiebre, sudación, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante, así como presencia de puño percusión lumbar homolateral positiva.

Cuando no se trata bien esta patología tiende a recidivar como una bacteriuria asintomática o una pielonefritis aguda, la que se confirmará con el urocultivo >100.000 UFC/ ml de orina, leucocituria, cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes en sedimento.

#### Diagnóstico de Infección Urinaria en el embarazo:

Para el diagnóstico de la infección urinaria se tendrá en cuenta el cuadro clínico y los análisis de laboratorio: sedimento urinario y urocultivo, el cual se considerará positivo cuando se encuentra 100 mil unidades formadoras de colonias por mililitro de orina (UFC/mL) de un microorganismo único.

Para realizar la recolección de muestra de orina, se puede optar por lo siguiente:

- Chorro medio o micción espontánea
- Cateterismo o sonda vesical
- Punción o aspiración suprapúbica

Siendo el protocolo más utilizado la recolección mediante el chorro medio, llevando la muestra de la primera orina de la mañana, sin que transcurra más de 2 horas de dicho muestreo, para realizar los análisis clínicos respectivos:

Examen de orina:

Los protocolos recomiendan que las embarazadas se realicen dichos exámenes por lo menos una vez por trimestre, para identificar la bacteriuria asintomática, así como los cuadros con sintomatología, la cual permitirá iniciar el tratamiento con antibióticos mientras se identifica al agente causal mediante el urocultivo.

Características físicas de la orina:

Color y aspecto: A menudo la orina adquiere ciertas coloraciones debido al uso de fármacos, pero la orina turbia casi siempre hace pensar en piuria.

Densidad: mayor a 1020

pH: En caso de infecciones del tracto urinario causadas por organismos que descomponen urea (más comúnmente las especies *Proteus*), el pH tiende a ser mayor de 7.0.

Examen de sedimento urinario:

Bacterias: No debe de existir presencia de éstas, pero si se identifican bacterias abundantes por campo de gran aumento en la muestra, indican existencia de infección urinaria.

Leucocitos: El hallazgo de 5 a 8 leucocitos por campo de gran aumento se considera anormal (piuria) en la mayor parte de los casos.

Eritrocitos: La presencia de hematuria no es normal y requiere mayor investigación. la hematuria relacionada con cistitis o uretritis, por lo general desaparece después de tratamiento.

Células epiteliales: Las células epiteliales escamosas en el sedimento urinario indican contaminación de la muestra por el introito vaginal y no debe pensarse en otra causa.

Cilindros: Se forman en los túbulos distales y túbulos colectores y casi nunca aparecen en el sedimento urinario normal, por lo tanto, si se observan cilindros durante el examen, indican enfermedad renal intrínseca. Aunque los cilindros leucocitarios se consideran sugestivos de pielonefritis, no constituyen un indicador absoluto y no deben utilizarse como criterio único para el diagnóstico.

Tratamiento:

Medidas generales:

Se recomienda una hidratación adecuada, higiene después de cualquier acto sexual y micción, y en presencia de infecciones ginecológicas brindar el tratamiento adecuado.

Bacteriuria asintomática y cistitis:

En estas patologías se debe brindar tratamiento farmacológico por 72 horas con antibióticos, luego de tomada la muestra, una vez obtenido el resultado del cultivo de orina, se dará el tratamiento adecuado por el tiempo requerido.

Pielonefritis:

Las pacientes deben ser hospitalizadas, hasta estar estables, realizándose a la vez controles tanto a la madre como al producto a través de: exploración vaginal, Test de Bishop, monitorización de la frecuencia cardiaca fetal y dinámica uterina, ecografía para valorar estado fetal, etc.

Y luego proceder con la antibióticoterapia adecuada y sensible.

### **COMPLICACIONES:**

Las principales complicaciones que se abordaron y que se pueden presentar como consecuencia de una infección del tracto urinario son:

- 1.- Amenaza de aborto
- 2.- Aborto
- 3.- Amenaza de parto pre término
- 4.- Parto pre término
- 5.- Rotura prematura de membranas.
- 6.- Corioamnionitis.

## **CAPÍTULO III**

### **HIPÓTESIS**

#### **3.1. HIPÓTESIS GENERAL:**

La presente tesis no presenta formulación de hipótesis por ser descriptiva.

#### **3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS:**

La presente tesis no presenta formulación de hipótesis por ser descriptiva.

#### **3.3. VARIABLES:**

##### **VARIABLE INDEPENDIENTE:**

Infección de tracto urinario

##### **VARIABLE DEPENDIENTE:**

Complicaciones:

- Amenaza de parto pre término



- Parto pre término
- Amenaza de aborto
- Aborto
- Ruptura prematura de membranas
- Corioamnionitis

**VARIABLES INTERVINIENTES:**

- Edad materna
- Grado de instrucción
- Infección urinaria previa
- Trimestre de embarazo
- Paridad

VARIABLE	Tipos de variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de medición	Indicador	Valor	Fuente de verificación
INFECCION DEL TRACTO URINARIO	Cualitativa	Presencia de bacterias en tracto urinario que causa alteraciones	Infección de tracto urinario al diagnóstico por urocultivo positivo (>100 000 UFC/ml)	UFC	Nominal	SI NO	(1) SI (2) NO	Historia clínica
EDAD MATERNA	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su evaluación diagnóstica	Menores de 15 años a mayores de 35 años de edad	Años	De razón	Años	(1) < 15 años (2) 15-20 años (3) 21-25 años (4) 26-30 años (5) 31-35 años (6) >35 años	Historia Clínica
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Cuantitativa	Formación académica certificada por una institución educativa	Capacidad de conocimiento	Grados de estudio	Nominal	Primaria Secundaria Superior	(1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior	Historia Clínica
ANTECEDENTE DE ITU	Cualitativa	Presencia de infecciones del tracto urinario en cualquier momento de la vida	Presencia de infecciones del tracto urinario antes del embarazo actual	Episodios previos	Nominal	Presente Ausente	(1) Si (2) No	Historia Clínica
TRIMESTRE DE EMBARAZO	Cuantitativa	Edad del producto representado en trimestres desde el primer día de la última regla	Tiempo de gestación (trimestres)	Trimestres de gestación	Ordinal	1° trimestre 2° trimestre 3° trimestre	(1) 1° trimestre (2) 2° trimestre (3) 3° trimestre	Historia Clínica
PARIDAD	Cualitativa	Número total de partos en una mujer	Número total de partos a la fecha	Episodios de nacimientos	Nominal	Primípara 2 a más partos	(1) Primípara (2) 2 a más partos	Historia clínica
COMPLICACIONES	Cuantitativa	Factor que dificulta la recuperación plena del paciente	Factor que amenaza la salud de la madre y/o producto	Episodios de amenaza en la gestación	Nominal	Amenaza de parto pre término Parto pre término Amenaza de aborto Aborto RPM Corioamnionitis	(1) Amenaza de parto pre término (2) Parto pre término (3) Amenaza de aborto (4) Aborto (5) RPM (6) Corioamnionitis	Historia clínica

## **CAPÍTULO IV**

### **METODOLOGÍA**

#### **4.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN:**

Se empleó el método cuantitativo.

#### **4.2. TIPO DE INVESTIGACIÓN:**

Se empleó el tipo de investigación no experimental, descriptiva y retrospectiva.

**No experimental:** Porque no existió manipulación directa de las variables.

**Descriptivo:** Porque nos permite describir y analizar sistemáticamente las variables de estudio: complicaciones producidas por ITU en gestantes.

**Retrospectivo.** Porque la variable independiente (infección en el tracto urinario) fue estudiada después de su presentación en los pacientes en el período de tiempo que se realiza el estudio. Así mismo, porque los datos de la muestra serán recolectados de las historias clínicas de las pacientes gestantes con diagnóstico de infecciones del tracto en el Servicio de Obstetricia en el Hospital

Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, durante el periodo Enero a diciembre 2016 - 2017.

**4.3. NIVEL DE INVESTIGACIÓN:**

Se empleó el nivel de investigación descriptivo.

**4.4. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN:**

Se empleó el diseño descriptivo, donde le corresponde el siguiente esquema:

$M \longrightarrow OX_i$

Dónde:

M: es la muestra de estudio

O: Observación de casos relevantes

$X_i$ : variable en estudio

**4.5. POBLACIÓN Y MUESTRA:**

**POBLACIÓN:**

Se constituyó por todas las historias clínicas de gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario atendidas en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo 2016 – 2017, que según la Oficina de Estadística fue de 1609 pacientes.

**MUESTRA:**

Historias clínicas de gestantes que presentaron complicaciones como consecuencia de una infección del tracto urinario, que se encuentran en el servicio de Obstetricia del Hospital Regional Docente Materno Infantil “El

Carmen” durante el 2016 y 2017, siendo 309 pacientes, haciendo uso de la fórmula para población finita:

- A) Nivel de confianza: 95% = 1,96 = Z
- B) Probabilidad de encontrar la característica en estudio: prevalencia 50% \* 1 = 0,5
- C) Probabilidad de fracaso de encontrar la característica en estudio:  
 $q = 1 - p = 1 - 0,5 = 0,5$
- D) Margen de error: 0,05

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

Entonces:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5) (0.5) (1609)}{(0.05)^2 (1609-1) + (1.96)^2 (0.5) (0.5)} = 309$$

**TIPO DE MUESTRA:**

Tipo de muestreo: No probabilístico por conveniencia.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN:**

### **Criterios de inclusión:**

Todas las pacientes gestantes con diagnóstico de infección del tracto urinario que presentaron complicaciones, que fueron atendidas en el servicio de Obstetricia del HRDMIC durante el 2016 - 2017.

### **Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas inadecuadamente rellenas o incompletas, e ilegibles.
- Pacientes con infección de tracto urinario que presentaron otras patologías no relacionadas al presente estudio.
- Paciente con diagnósticos de infección del tracto urinario que consultaron fuera del tiempo establecido en el estudio.
- Pacientes con infección del tracto urinario que no presentaron alguna complicación.

## **4.6. TÉCNICAS Y/O INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

Se utilizó el método retrolectivo refiriéndose a que la información es realizada una vez que la exposición a la maniobra y el desenlace han ocurrido, así como el método retrospectivo porque la información que se obtuvo es de un resultado ya ocurrido.

El instrumento de recolección de datos fue una ficha donde se registró los datos obtenidos de las historias clínicas de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión.

La cual fue validada por un grupo de expertos de la especialidad:

- M.C. Alex Ramírez Chipana (Ginecología-Obstetricia-Infertilidad)  
CMP 47651 RNE 29058
- M.C. Gregorio Ortiz Lorenzo (Gineco-Obstetra) CMP30173 RNE  
19366
- M.C. Edson Albengrin Mendoza (Ginecología-Obstetricia) CMP  
052525. RNE 023733
- M.C. C. Roberto Silva Ramos (Ginecólogo – Obstetra) CMP 18742  
RNE 020540

#### **4.7. TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Con la respectiva ficha se obtuvieron los datos que son requeridos para la muestra en estudio.

Realizada la investigación y obtenidos los resultados se tabularon los datos a través de los programas de Excel y IBM SPSS statistics 23, los que se plasmaron en tablas estadísticas con su debida interpretación.

#### **4.8. ASPECTOS ÉTICOS DE LA INVESTIGACIÓN:**

Se solicitó el permiso respectivo al Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen”, en la oficina de “Docencia e Investigación” para tener acceso al registro de las historias clínicas de pacientes del servicio de

Obstetricia, que cumplieron con los criterios de inclusión, las que fueron transcritas en la ficha de recolección de datos, los cuales fueron netamente para el desarrollo de dicha tesis y que se mantuvieron en la confidencialidad para que queden en el anonimato.



## CAPÍTULO V

### RESULTADOS

#### 5.1. DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS:

**TABLA 1: Distribución de Casos según Complicaciones en la Gestación**

<b>Complicaciones</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>Porcentaje acumulado</b>
Aborto	22	7,1	7,1
Amenaza De Aborto	80	25,8	32,9
Amenaza De Parto Pre término	156	50,5	83,4
Parto Pre término	10	3,23	86,63
RPM	40	12,94	99,7
Corioamnionitis	1	,3	100,0
Total	309	100,0	

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

Cuando se quiere analizar las complicaciones que se presentan se evidencia que la consecuencia más común es la amenaza de parto pre término en un 50.5% de los casos, seguido de amenaza de aborto con 25,8%, ruptura prematura de membrana con 12,94%.

**TABLA 2: Distribución de Casos Según Grupos de Edad**

Grupos de Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
< 15 años	79	25,6	25,6
15 a 20 años	68	22,0	47,6
21 a 25 años	68	22,0	69,6
26 a 30 años	56	18,1	87,7
31 a 35 años	35	11,3	99
> 35 años	3	1	100,0
Total	309	100,0	

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

La edad de la población en estudio tiene un promedio de 26 años, donde se encontró que el 25.6% de la muestra fueron gestantes menores de 15 años de edad, seguido de 15 a 20 años y de 21 a 25 años con el 22% respectivamente, evidenciándose que a mayor edad menor frecuencia de padecer complicaciones durante la gestación.

**TABLA 3: Distribución de casos según grado de instrucción**

Grado de Instrucción	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primaria	178	57,6%	57,6
Secundaria	111	35,9%	93,5
Superior	20	6,5%	100,0
Total	309	100,0	

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

El grado de instrucción es muy importante ya que puede determinar el resultado del evento. De la muestra el 57,6 % de las madres tiene grado de instrucción de primaria, el 35.9% son de educación secundaria y el 6.5% de nivel superior.

**TABLA 4: Distribución de Casos según trimestre de gestación**

Trimestres de embarazo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
1er Trimestre	68	22,0	22,0
2do Trimestre	68	22,0	44,0
3er Trimestre	173	56,0	100,0
Total	309	100,0	

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

Cuando se analiza por semanas de gestación donde queremos saber si puede ser un factor de riesgo podemos observar que cuando más avanza la edad gestacional hay mayor complicación.

Si agrupamos por trimestres podemos observar que el 56% de las complicaciones ocurren en el tercer trimestre del embarazo, mientras que en el primer y segundo trimestre ocurren el 22% de las complicaciones respectivamente.

**TABLA 5: Distribución de Casos según paridad agrupada**

Paridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Primípara	87	28,15	28,15
De 2 a más partos	222	71,85	100,0
Total	309	100,0	

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

La paridad es un factor de riesgo para las complicaciones del embarazo, en el presente estudio se evidencia complicaciones en primíparas, así como en mujeres con más de dos embarazos.

Se observa que el 71,85% de las complicaciones ocurren en mujeres de 2 a más partos.

**TABLA 6: Distribución de Casos según Antecedente de Infección del tracto urinario en la Gestación**

Antecedentes	Frecuencia	Porcentaje
No	134	43,4
Si	175	56,6
Total	309	100,0

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

El 56.6% de la muestra que han presentado alguna complicación han tenido antecedentes de infecciones previas y el 43.4% no han tenido antecedentes de infecciones, no se evidencia una diferencia significativa.

**TABLA 7: Antecedentes de Infección (ITU) vs Complicaciones en la Gestación**

COMPLICACION	ANTECEDENTES DE INFECCIÓN		TOTAL
	SI	NO	
ABORTO	16 9,14%	6 4,47%	22 7,1%
AMENAZA DE ABORTO	42 24%	38 28,35%	80 25,8%
AMENAZA DE PARTO PRE TÉRMINO	91 52%	65 48,5%	156 50,5%
PARTO PRE TÉRMINO	5 2,85%	5 3,73%	10 3,23%
RPM	20 11,42%	20 14,92%	40 12,94%
CORIOAMNIONITIS	1 0,57%	0 0%	1 0,3%
TOTAL	175 56,6%	134 43,4%	309 100%

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

Los antecedentes de infección que se presentaron en el 56.6% de las gestantes presentaron algún tipo de complicación mientras que las gestantes sin antecedente de infección que representan el 43.4% presentaron algún tipo de complicación, la cual fue en ambos casos amenaza de parto pre término.

**TABLA 8: Antecedentes de Infección del tracto urinario vs Complicaciones en la Gestación según trimestre de embarazo**

PRIMER TRIMESTRE		COMPLICACIONES		TOTAL
		ABORTO	AMENAZA DE ABORTO	
ANTECEDENTE DE INFECCIÓN	SI	12 33,3%	24 66,7%	36 100%
	NO	4 12,5%	28 87,5%	32 100%

  

SEGUNDO TRIMESTRE	COMPLICACIONES	ANTECEDENTE DE		TOTAL
		INFECCION		
		SI	NO	
MENOR A 22 SEMANAS	ABORTO	4 66,66%	2 33,34%	6 100%
	AMENAZA DE ABORTO	18 64,28%	10 35,72%	28 100%
	AMENAZA DE PARTO PRE TÉRMINO	16 53,33%	14 46,67%	30 100%
MAYOR A 22 SEMANAS	RPM	1 25%	3 75%	4 100%

TERCER TRIMESTRE	COMPLICACIONES				TOTAL	
	AMENAZA DE PARTO PRE TÉRMINO	PARTO PRE TÉRMINO	RPM	CORIOAMNIONITIS		
ANTECEDENTE DE INFECCIÓN	SI	74 74%	5 5%	20 20%	1 1%	100 100%
	NO	52 71,23%	5 6,84%	16 21,91%	0 0%	73 100%

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

En el primer trimestre de gestación solo se tomaron como complicaciones el aborto y amenaza de aborto, del cual el mayor porcentaje fue la amenaza de aborto con 28 pacientes que representa el 87,5%, las cuales no presentaron antecedentes de infección del tracto urinario.

En el segundo trimestre se tomó como punto de corte las 22 semanas dividiéndose a las complicaciones según lo mencionada donde vemos que en el primer grupo se hallaron 18 pacientes con amenaza de aborto, mientras que en el segundo grupo se encontró 16 pacientes con amenaza de parto pre término.

En el tercer trimestre se encontró 74 pacientes con amenaza de parto pre término que presentaron antecedentes de infección urinaria.



**TABLA 9: Paridad según Complicaciones en la Gestación**

PARIDAD	COMPLICACIONES						TOTAL
	ABORTO	AMENAZA DE ABORTO	AMENAZA DE PARTO PRE TERMINO	PARTO PRE TÉRMINO	RPM	CORIOA MNIONIT IS	
	PRIMÍPARA	0 0%	24 30%	48 30,8%	3 30%	11 27,5%	1 100%
MULTÍPARA	22 100%	56 70%	108 69,2%	7 70%	29 72,5%	0 0%	222 71,85%
TOTAL	22	80	156	10	40	1	309 100%

Fuente: Historias clínicas (ficha de recolección de datos) 2016 - 2017

Cuando hablamos de paridad se evidencia que el grupo mayoritario de complicaciones se da en multíparas en un 71,85%, donde la mayor complicación fue amenaza de parto pre término con 108 pacientes, así como en las primíparas se evidenció 48 pacientes con la misma patología.

## 5.2. CONTRASTACIÓN DE HIPÓTESIS:

No se realizó la contrastación de hipótesis puesto que es un trabajo descriptivo.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La infección del tracto urinario en gestantes se ve con gran frecuencia en nuestra realidad, volviéndose en un problema y representando un gran impacto dentro de la salud pública, por lo que se realizó el presente trabajo con el objetivo de hacer de conocimiento a la población sobre las complicaciones que se presenta en el embarazo como consecuencia de esta patología.

De la muestra que fue de 309 pacientes se encontró mediante la recolección de datos, las siguientes complicaciones y sus respectivas frecuencias: 156 pacientes (50.5%) presentaron amenaza de parto pre término, 80 (25,8%) amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas, 40 pacientes (12,94%), aborto 22 pacientes (7,1%), parto pre término 10 (3,23%), y coriamnionitis 1 paciente (0.3%).

Según edad se evidenció que la mayoría de estas pacientes estuvieron en un rango de edad de menos de 15 años que representa el 25,6% del total; según grado de instrucción se evidencia que el 57,6% cursó hasta el nivel primario; según trimestre de gestación se determinó que 56% de las gestantes presentaron complicaciones y que principalmente se dio en el tercer trimestre; la paridad se vio reflejada en 2 grandes grupos; las primíparas y las multíparas en donde se evidenció que el 71,85% eran pacientes que tenían de 2 a más partos. 175 gestantes (56.6%) tuvieron antecedente de infección del tracto urinario presentando complicaciones durante su actual embarazo.

Si bien se describió los resultados hallados, existe el estudio de Pilapanta Lalaleo (8) que en cuanto a la edad como factor sociodemográfico se obtuvo que el porcentaje va en disminución al incremento de la edad, teniendo a la mayor población representada

en un 33% de 20 a 25 años y mayores de 35 años que representaban el 1%, así como el estudio de Palacios Paico (13), que comparado con nuestro estudio tuvo similar resultado que a mayor edad la incidencia de complicaciones disminuye.

En cuanto al grado de instrucción se ve en nuestro estudio que más de la mitad de pacientes sólo cursaron hasta nivel primario (57.6%), según Paucarima (11) concuerda con nuestro trabajo, que el porcentaje mayor 79% curso el mismo nivel, así como el estudio de Palacios Paico (13) con 66% de pacientes, esto quiere decir que se debería de brindar mayor información a las pacientes sobre el tema, pues en el mismo estudio, Paucarima (11) hace notar que sólo 4% de las pacientes que cursaron nivel superior tuvieron complicaciones en el embarazo, evidenciando la gran diferencia que causa el desconocimiento de dicha patología.

Según trimestre de gestación, se evidencia en el presente trabajo que más de la mitad; 56%, presentaron complicaciones en el tercer trimestre, como Rosas Lozano (9) donde se obtuvo un porcentaje mayoritario de 68.32% de pacientes dentro del tercer trimestre (30 a 36.6 semanas), con resultados parecidos en el estudio de Ramírez Sánchez (17), que refiere pacientes de 22 y 26 semanas de gestación con un 2,5%, entre 27 y 30 semanas fue de 20%, entre 31 y 33 semanas fue de 33,8% y entre 34 y 36 semanas fue de 43,8%; en donde se evidencia que a mayor edad gestacional existen mayores complicaciones, pues existe mayor inmunosupresión materna ya que los efectos de las adaptaciones fisiológicas ya son más marcadas y evidentes.

Cuando hablamos de paridad obtenemos como resultados que la mayor población fue de 222 (71,85%) pacientes que fueron multíparas, comparado con el estudio de Gonzales Romero (12), que refiere que las complicaciones se presentaron en mayor

grado en gran multíparas, así como en el de Acosta (3) donde representan el 57,7%, y un 39,8% en el estudio de Céspedes (16). En contraste con Palacios Paico (13) en donde el porcentaje mayor fue de 39% fueron primíparas.

Según el antecedente de infección del tracto urinario se evidencia en nuestro caso que el 56,6% presenta dicho antecedente en este episodio actual; y en el estudio de Valencia Laureano (18) menciona que en 58.9% de pacientes tuvieron infección con lo cual desencadenó complicaciones entre ellas la más frecuente en ese estudio fue el parto pre término; así como Arrieta (6) menciona que el 78% de las gestantes presentaba antecedente de ITU.

Al hablar del tema en general vemos en nuestro estudio que, entre las complicaciones, la amenaza de parto pre término se dio en más de la mitad de pacientes (50.5%), seguida de amenaza de aborto en un 25,8%, y sólo en 3,23% el parto pre término; así mismo se dio resultados similares con un porcentaje de 64% para amenaza de parto pre término en el trabajo de Paucarima Chancay (11), 48.7%, con Marín Carrillo (14), mientras en estudios como el de Ordoñez Abad (15) se evidenció que la complicación que se dio con mayor frecuencia fue el parto pre término (53.9%), con Céspedes García (16), los resultados fueron: 27,3% la amenaza de parto pre término, 17% parto pre término, 15,9% amenaza de aborto y 9,1% aborto, mientras que existe un contraste con Pilapanta (8) en donde el 53% no presentaron complicaciones.

También se evidencia la importancia de la atención integral de la mujer embarazada, dándole enfoque preventivo, así como el diagnóstico y tratamiento oportuno, para evitar complicaciones futuras como las tratadas en este estudio, para evitar la morbimortalidad materna y fetal.

## CONCLUSIONES

- A. De la muestra total, el 50.5% de las complicaciones en el embarazo es la amenaza de parto pre término, seguido de amenaza de aborto con el 25,8%
- B. La frecuencia de edad se dio en pacientes menores de 15 años en un 25,6% del total, mientras que el 1% representa a la población mayor de 35 años de edad. Y según el grado de instrucción se evidencia que el mayor porcentaje se dio en pacientes que cursaron hasta el nivel primario con un 57,6%.
- C. El 56% de complicaciones se da en el tercer trimestre del embarazo, mientras que en el primer y segundo trimestre ocurren el 22% de las complicaciones respectivamente.
- D. Según la paridad se evidencia que el 70.9% de las complicaciones ocurren en multíparas.
- E. Del total de gestantes que presentaron complicaciones el 56.6% tubo antecedente de haber presentado infección del tracto urinario.

## RECOMENDACIONES

- Se debería concientizar y educar a las gestantes para que acudan a sus controles prenatales de manera regular.
- Se debería implementar mejores estrategias sanitarias y medidas preventivas para el diagnóstico oportuno y el respectivo tratamiento de las infecciones urinarias, para evitar un gran impacto dentro de la salud pública.
- Promover un estilo de vida saludable en las gestantes y educar sobre esta patología para evitar complicaciones futuras como las estudiadas.
- Referir a las pacientes si se encuentran en un establecimiento de salud de menor capacidad resolutive para evitar complicaciones que ponen en riesgo la salud materna y fetal.
- Teniendo como marco referencia este trabajo, se sugiere realizar más estudios ampliando la población para corroborar los resultados y ejecutar protocolos específicos para evitar la incidencia de complicaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia; Protocolo de Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol 56 (9): 489-495. 2013.
2. Vallejos C., López M., Enriquez M., Ramírez B. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. Rev. Enfermedades infecciosas y Microbiología. [Internet]. 2010. [citado 21 Oct 2017]; 30 (4): 118-122. Disponible en: <http://new.medigraphic.com/cgi-bin/resumen.cgi?IDARTICULO=27338>
3. Acosta Terriquez Jorge Emmanuel, Ramos Martínez Martín Alberto, Zamora Aguilar Liliana María, Murillo Llanes Joel; Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pre término. Ginecol Obstet Mex 82 (11): 737-743, 2014.
4. Caro Rojas Y. Embarazo en adolescentes en el Hospital El Carmen Huancayo 2015 [Tesis para optar título de médico cirujano] Huancayo, Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional del Centro del Perú; 2016.
5. Melchor Marcos J.C, Ucieda Somoza R. Infección urinaria en la mujer embarazada. Pigrau Carlos. Infección del tracto urinario. Vol 1. Madrid: Ed. Salvat; 2013. P. 73-84.

6. Arrieta N., Ballestas M., García G., Jimenez O., Medina J. Prevalencia de infección urinaria en pacientes gestantes atendidas en el programa de control prenatal en el Hospital Materno Infantil de Soledad durante el año 2012. Rev. Méd. Evidencias. [Internet]. 2013. [citado 21 Oct 2017]; 3 (1): 37-43. Disponible en: <http://www.husincelejo.gov.co/pub/UNIDAD%20DE%20DOCENCIA/REVISTA%20EVIDENCIA%20III/prevalencia%20de%20infeccion%20revista%20evidencias.pdf>
7. Tumbaco Galarza A., Martínez Cruz L., Factores de riesgo que influyen en la predisposición de infecciones urinarias en mujeres 15 – 49 años que acuden al Sub Centro Virgen del Carmen del Cantón La Libertad 2012 – 2013. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] La Libertad. Ecuador: Escuela de Ciencias de la Salud. Facultad de Ciencias Sociales y de la Salud, Universidad Estatal Península de Santa Elena; 2013
8. Pilapanta Lalaleo E. Infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Docente Ambato durante el período junio – Diciembre del 2014. [Tesis para optar título de médico cirujano] Ambato. Ecuador: Carrera de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Regional Autónoma de Los Andes; 2015



9. Rosas Lozano O. Infección de vías urinarias como causa principal de amenaza de parto prematuro en pacientes en el servicio de Ginecología en el Centro Obstétrico del Hospital Provincial Docente Ambato. [Tesis para optar el título de médico general] Ambato. Ecuador: Carrera de Medicina. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica de Ambato; 2013
10. España Mera J., Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014 [Tesis para optar título de médico] Guayaquil, Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas, Escuela de Medicina, Universidad de Guayaquil; 2014
11. Paucarima Chancay M., Incidencia de las infecciones en vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años. [Tesis para optar título de obstetra] Guayaquil. Ecuador: Escuela de Obstetricia. Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Guayaquil; 2013
12. Gonzales Romero M. Factores biológicos y sociales asociados a la pielonefritis durante el transcurso del embarazo. Centro de Salud. Viru La Libertad. 2010 – 2014. [Tesis para optar el título profesional de obstetra] Trujillo. Perú: Escuela Profesional de Obstetricia. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad privada Antenor Orrego; 2015

13. Palacios Paico J., Pardo Malmaceda V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, JAMO Tumbes 2013 – 2015 [Tesis para optar título de licenciado en obstetricia] Tumbes. Perú: Escuela académico profesional de obstetricia. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Tumbes; 2016.
14. Marín Carrillo S. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido Hospital San José del Callao 2013. [Tesis para optar el título profesional de obstetra] Lima. Perú: Escuela de Obstetricia. Facultad de Obstetricia y Enfermería, Universidad San Martín de Porras; 2015
15. Ordoñez Abad S. Relación entre la infección urinaria en gestantes y la prematuridad de neonatos del servicio de Neonatología del Hospital Regional Hermilio Valdizán Medrano de Huánuco 2015. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Huánuco. Perú: Escuela Académico Profesional de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad de Huánuco; 2016
16. Céspedes García O., Rocha Huamán R. Infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de emergencia obstétrica del Hospital Regional de Ayacucho. Setiembre – noviembre 2014 [Tesis para optar el título profesional de obstetra] Perú: Facultad de ciencias de la Salud, Escuela de

formación profesional de obstetricia, Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga; 2015.

17. Ramírez Sánchez M. Parto prematuro e infecciones del tracto urinario en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, 2012. [Tesis para optar el título profesional de licenciada en enfermería] Cajamarca. Perú: Escuela Académico Profesional de Enfermería. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Nacional de Cajamarca; 2013
18. Valencia Laureano J., Factores relacionados al parto pre término en pacientes adolescentes gestantes del Hospital Materno Infantil El Carmen – Huancayo 2015 [Tesis para optar título de médico cirujano] Huancayo, Perú: Facultad de Medicina Humana, Universidad Nacional del Centro del Perú; 2016.
19. Carangui Ordoñez K., Orellana Lucero J. Pielonefritis Aguda en pacientes del área de Obstetricia del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca Enero – Diciembre 2015 [Tesis para optar el título de Médico]. Cuenca. Ecuador: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca; 2017.
20. Sevilla Gutierrez J., Molina Juarez D., Diagnóstico y tratamiento de las infecciones de las urinarias en embarazadas en los Centros de Salud de el Jicaral y El Almendro. Año 2008. [Tesis para optar el grado de doctor en medicina y

cirugía] León. Nicaragua: Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional

Autónoma de Nicaragua; 2008

## **ANEXOS**

MATRIZ DE CONSISTENCIA		
PROBLEMA	OBJETIVOS	METODOLOGÍA
<p><b>PROBLEMA GENERAL</b></p> <p>¿Qué complicaciones más frecuentes se presentan en gestantes con infecciones del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo 2016 - 2017?</p>	<p><b>OBJETIVO GENERAL</b></p> <p>Determinar qué complicaciones más frecuentes se presentan en gestantes con infecciones del tracto urinario en el Hospital Regional Docente Materno Infantil “El Carmen” durante el periodo 2016 – 2017</p>	<p><b>DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Se empleará el diseño descriptivo.</p> <p><b>TIPO Y NIVEL DE INVESTIGACION</b></p> <p>Se empleará el tipo de investigación no experimental, descriptiva y retrospectiva.</p> <p>Se empleará el nivel de investigación descriptivo.</p>
<p><b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b></p> <p>¿Cuál es la frecuencia de edad y grado de instrucción en gestantes con infección del tracto urinario que presentaron complicaciones?</p> <p>¿En qué trimestre de gestación se presenta mayor número de complicaciones en gestantes con infecciones de tracto urinario?</p>	<p><b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b></p> <p>Determinar la frecuencia de edad y grado de instrucción en gestantes con infección de tracto urinario que presentaron complicaciones.</p> <p>Determinar en qué trimestre de gestación se presenta mayor número de complicaciones en gestantes con infecciones de tracto urinario.</p>	<p><b>MÉTODO DE INVESTIGACIÓN</b></p> <p>Se empleará el método cuantitativo.</p>

<p>¿Cuál es la distribución de complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario según su paridad?</p> <p>¿Cuál es la frecuencia de gestantes que tuvieron complicaciones al presentar antecedentes de infección del tracto urinario?</p>	<p>Definir cuál es la distribución de complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario según su paridad.</p> <p>Describir cuál es la frecuencia de gestantes que tuvieron complicaciones al presentar antecedentes de infección del tracto urinario.</p>	
---	---	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	Tipos de variables	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Escala de medición	Indicador	Valor	Fuente de verificación
INFECCION DEL TRACTO URINARIO	Cualitativa	Presencia de bacterias en tracto urinario que causa alteraciones	Infección de tracto urinario al diagnóstico por urocultivo positivo (>100 000 UFC/ml)	UFC	Nominal	SI NO	(1) SI (2) NO	Historia clínica
EDAD MATERNA	Cuantitativa	Tiempo transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de su evaluación diagnóstica	Menores de 15 años a mayores de 35 años de edad	Años	De razón	Años	(1) < 15 años (2) 15-20 años (3) 21-25 años (4) 26-30 años (5) 31-35 años (6) >35 años	Historia Clínica
GRADO DE INSTRUCCIÓN	Cualitativa	Formación académica certificada por una institución educativa	Capacidad de conocimiento	Grados de estudio	Nominal	Primaria Secundaria Superior	(1) Primaria (2) Secundaria (3) Superior	Historia Clínica
ANTECEDENTE DE ITU	Cualitativa	Presencia de infecciones del tracto urinario en cualquier momento de la vida	Presencia de infecciones del tracto urinario antes del embarazo actual	Episodios previos	Nominal	Presente Ausente	(1) Si (2) No	Historia Clínica
TRIMESTRE DE EMBARAZO	Cualitativa	Edad del producto representado en trimestres desde el primer día de la última regla	Tiempo de gestación (trimestres)	Trimestres de gestación	Ordinal	1° trimestre 2° trimestre 3° trimestre	(1) 1° trimestre (2) 2° trimestre (3) 3° trimestre	Historia Clínica
PARIDAD	Cualitativa	Número total de partos en una mujer	Número total de partos a la fecha	Episodios de nacimientos	Nominal	Primípara 2 a más partos	(1) Primípara (2) 2 a más partos	Historia clínica
COMPLICACIONES	Cualitativa	Factor que dificulta la recuperación plena del paciente	Factor que amenaza la salud de la madre y/o producto	Episodios de amenaza en la gestación	Nominal	Amenaza de parto pre término Parto pre término Amenaza de aborto Aborto RPM Corioamnionitis	(1) Amenaza de parto pre término (2) Parto pre término (3) Amenaza de aborto (4) Aborto (5) RPM (6) Corioamnionitis	Historia clínica



## **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

#### DETERMINAR LAS COMPLICACIONES EN GESTANTES CON INFECCIONES

##### DEL TRACTO URINARIO EN EL HRDMIC 2016 – 2017

### 1. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICOS:

#### 1.1. EDAD:

- (1) < 15 años
- (2) 15 – 20 años
- (3) 21 – 25 años
- (4) 26 – 30 años
- (5) 31 – 35 años
- (6) > 35 años

#### 1.2. GRADO DE INSTRUCCIÓN:

- (1) Primaria
- (2) Secundaria
- (3) Superior

### 2. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS:

#### 2.1. TRIMESTRE DE GESTACIÓN:

- (1) Primer trimestre
- (2) Segundo trimestre
- (3) Tercer trimestre

2.2. PARIDAD:

- (1) Primípara
- (2) 2 a más partos

2.3. ANTECEDENTE DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO:

- (1) Presente
- (2) Ausente

3. COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO:

3.1. COMPLICACIONES:

- (1) Amenaza de parto pretérmino
- (2) Parto pretérmino
- (3) Amenaza de aborto
- (4) Aborto
- (5) Ruptura prematura de membranas
- (6) Corioamnionitis

*C. Roberto Silva Ramírez*  
GINECOLOGO OBSTETRA  
C.M.P. 18772 RNE 020543  
EESalud

*Alex Ramírez Chipana*  
GINECOLOGIA-OBSTETRICIA-INFERTILIDAD  
C.M.P. 47651 RNE. 29058

*Edson Alberguin Mendoza*  
GINECOLOGIA-OBSTETRICIA  
C.M.P. 10258 RNE 102533  
HOSPITAL GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

*Gregorio Ortiz Lorenzo*  
GINECO-OBSTETRA  
C.M.P. 30773 RNE 19266

## CONSENTIMIENTO INFORMADO



### PROVEIDO N° 097-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-OADI.

AL : Bach. Alina Mariela CAPUCHO.REZZA.  
DE : Jefe Oficina de Apoyo a la Docencia e Investigación  
ASUNTO : Autorización Desarrollo Proyecto de Tesis.  
FECHA : Huancayo 17 de Noviembre del 2017

Visto el Informe N° S/N-2017-GRJ-DRSJ-HRDMIEC-DG. presentado por la jefatura del Dpto. Gineco obstetricia, opina favorablemente el desarrollo del Proyecto de Tesis DETERMINAR LAS COMPLICACIONES EN GESTANTES CON INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO EN EL HRDMIEC 2016-2017, presentado por el Bach. Alina Mariela CAPUCHO REZZA, de la Universidad Peruana LOS ANDES, especialidad Medicina Humana, se autoriza desarrollar dicho Proyecto de Tesis; para lo cual se autoriza revisar las historias clínicas del año 2016 y 2017 (patologías vías urinarias en gestantes) a partir del 20 al 28 de Noviembre del 2017.

Atentamente,

HOSPITAL REGIONAL DOCENTE  
MATERNO INFANTIL "EL CARMEN"

*Ljc. Adm. CAROLINA HUATUCO LAURA*  
JEFE (E) OFICINA APOYO DOCENCIA E  
INVESTIGACION

CHL/chl.  
C.c. Archivo.

DOC.	02389763
EXP.	01633751