

**TESIS**

**COMPLICACIONES MATERNO - NEONATALES EN GESTANTES  
CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN EL HOSPITAL  
GENERAL DE JAÉN, MARZO-JULIO 2017**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA**

**PRESENTADO POR: KELLER JULIANA MONTEZA AGUILA**

**ASESOR: MG. VICTORIA PASAPERA GONZALES**

**FILIAL JAÉN – PERÚ**

**2018**

Dedico a Dios por haberme permitido llegar hasta este punto y haberme dado salud para lograr mis objetivos, además de su infinita bondad y amor.

A mis padres por ser el pilar fundamental en todo lo que soy, en toda mi educación, tanto académica, como de la vida, por su incondicional apoyo perfectamente mantenido a través del tiempo. Todo este trabajo ha sido posible gracias a ellos.

A mis asesores por su gran apoyo y motivación para culminación de nuestros estudios profesionales y para la elaboración de esta tesis.

Agradezco a Dios por darme la salud que tengo, por tener una cabeza con la que puedo pensar muy bien y además un cuerpo sano y una mente de bien.

A mis padres porque ellos estuvieron en los días más difíciles de mi vida como estudiante.

A mis asesores ya que ellos me enseñaron a valorar los estudios y a superarme cada día, gracias a ellos estoy segura que mis metas planteadas darán fruto en el futuro y por ende me debo esforzar cada día para ser mejor en todo lugar sin olvidar el respeto que engrandece a la persona.

## RESUMEN

El presente estudio titulado “Complicaciones materno neonatales en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el hospital general de Jaén, Marzo-Julio 2017” tiene como **Objetivo General:** Determinar las complicaciones materno – neonatales de gestantes con infección del tracto urinario en el embarazo en las mujeres atendidas en el Hospital General de Jaén, Marzo – Julio 2017. **Material y métodos:** Se realizó un estudio descriptivo retrospectivo de corte transversal, cuantitativo. Se utilizó como técnica la revisión documental (Historias clínicas) y el instrumento fue una ficha de recolección de datos previamente elaborado, el mismo que fue aplicado a una muestra de 98 Historias Clínicas de las Pacientes. **Conclusiones** Las complicaciones maternas en gestantes con infección del Tracto urinario en gestantes del Hospital General de Jaén, 2017 son pre-eclampsia con el 6.6 % y ruptura prematura de membranas con 5% y 88.4 % sin complicaciones. Las complicaciones neonatales en gestantes con infección de vías urinarias, son circular de cordón con 8.4%, parto pre-termino 6.6%, bajo peso al nacer 5% y sin complicaciones 80%.

**Palabras clave:** Infección del tracto urinario.

## Abstract

The present study entitled "Maternal and neonatal complications in pregnant women with urinary tract infection treated at the General Hospital of Jaen, 2017" has as its **General Objective:** To determine the maternal-neonatal complications of pregnant women with urinary tract infection of the pregnancy in women attended in the outpatient obstetrics clinic of the General Hospital of Jaen, during March - July 2017. **Material and methods:** A descriptive, retrospective descriptive study of cross section, quantitative. The documentary review (Clinical Histories) was used as a technique and the instrument was a previously prepared data collection form, which was applied to a sample of 98 Patient Clinical Stories. **Conclusions:** Maternal complications in pregnant women of the General Hospital of Jaen, 2017 are pre-eclampsia with 6.6% and premature rupture of membranes with 5% and 88.4% without complications. Neonatal complications in pregnant women with urinary tract infection are circular cord with 8.4%, preterm birth 6.6%, low birth weight 5% and 80% without complications.

**Key words:** Urinary tract infection

## ÍNDICE

CARATULA	<i>i</i>
<b>PAGINAS PRELIMINARES</b>	<b><i>ii</i></b>
<b>RESUMEN</b>	<b><i>iii</i></b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>iv</b>
	<b>Pag.</b>
<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO I            PLANEAMIENTO METODOLÓGICO</b>	
<b>1.1 Descripción de la Realidad Problemática.....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Delimitación de la investigación.....</b>	<b>12</b>
<b>1.3 Formulación del Problema.....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.1 Problema principal .....</b>	<b>13</b>
<b>1.3.2 Problemas secundarios.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4 Objetivos de la investigación.....</b>	<b>13</b>
<b>1.4.1 Objetivo general .....</b>	<b>13</b>
<b>1.4.2 Objetivos específicos .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5 Hipótesis.....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.1 Hipótesis general .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.2 Hipótesis secundaria .....</b>	<b>13</b>
<b>1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores ..</b>	<b>14</b>
<b>1.6 Diseño de la Investigación.....</b>	<b>14</b>
<b>1.6.1 Tipo de investigación.....</b>	<b>14</b>

1.6.2 Nivel de la investigación.....	14
1.7 Población y muestra.....	15
1.7.1 Población .....	15
1.7.2 Muestra.....	15
1.8 Técnicas e instrumentos.....	15
1.8.1 Técnicas.....	15
1.8.2 Instrumentos.....	15
1.9 Justificación.....	15

## CAPITULO II        MARCO TEORICO

2.1 Fundamentos teóricos de la Investigación.....	17
2.1.1 Antecedentes.....	17
2.1.2 Bases teóricas .....	23
2.1.3 Definición de términos.....	28

## CAPITULO III.     PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

3.1 Presentación de resultados .....	30
3.2 Interpretación, análisis y discusión de resultados .....	37

## CAPITULO IV.     CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 Conclusiones.....	39
4.2 Recomendaciones.....	40

FUENTES DE INFORMACION

**Referencias Bibliográficas ..... 41**

ANEXOS

**Matriz de consistencia ..... 45**

**Instrumentos de recolección de datos ..... 46**

**Juicio de expertos ..... 47**

**Autorización Institucional donde se ha realizado el estudio..... 50**



## INTRODUCCIÓN

La infección del tracto urinario (ITU), es una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo que ocurre las embarazadas; según William; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto. Estas infecciones incluyen, la Bacteriuria Asintomática, la Cistitis Aguda y la Pielonefritis Aguda. <sup>(1)</sup>

Una infección del tracto urinario durante el embarazo puede tener complicaciones maternas y fetales que pueden ser devastadoras. El estado gestacional favorece el desarrollo de una infección sintomática de las vías urinarias por ejemplo una piel o nefritis aguda. Este riesgo ya aumentado se incrementa aún más en presencia de bacteriuria. Dentro de los efectos adversos atribuidos a la bacteriuria asintomática la cistitis y la pielonefritis aguda durante el embarazo consiste en anemia materna, hipertensión materna y complicaciones perinatales tales como: Amenaza de parto prematuro (parto pretérmino), esta última causa el 70% de la mortalidad en los fetos sin anomalías. <sup>(2)</sup>

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. <sup>(1)</sup>

En la presente investigación se estudia las complicaciones materno - neonatales en gestantes con ITU en el Hospital General de Jaén.

# **CAPÍTULO I**

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

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

La Infección del Tracto Urinario en el Embarazo es un problema muy frecuente encontrado durante la gestación, constituyendo un riesgo elevado tanto para el bienestar materno como neonatal por las morbilidades que ocasiona.

La infección del tracto urinario es un problema de salud pública a nivel mundial de acuerdo a su alta incidencia. En mujeres esta clase de infección representa la cuarta causa más común de consulta en los servicios de urgencias y durante la gestación son las complicaciones médicas que más frecuentemente aparecen (1). Su importancia radica en que constituye un riesgo elevado para el bienestar materno-fetal, y es considerada una de las principales causas de morbimortalidad maternal y perinatal por las complicaciones que causa (Aborto, Amenaza de Parto Prematuro, Bajo peso al nacer, etc.). (2)

Las infecciones a las vías urinarias (IVU), ahora conocidas como infección al tracto urinario (ITU), son responsables del 10 % al 20 % de las consultas diarias en centros de salud, en los casos de mujeres gestantes del 2 % al 7 % presentan ITU en algún momento de la etapa gestacional, según el

artículo argentino de “atención del puerperio y prevención de las secuelas invalidantes del posparto” del ministerio de salud de dicho país. <sup>(3)</sup>

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador (MSP), en el documento “Guía Práctica Clínica” edición 2012, más del 27 % de partos pretérmino tienen una asociación clínica con ITU, aunque la patogénesis de la contracción uterina aún no está clara. <sup>(3)</sup>

La Sociedad de Obstetricia y Ginecología Canadiense indica que las infecciones del tracto urinario ocurren en un 45-60% de las pacientes embarazadas, y estas hacen recurrencia un 25% durante el embarazo. <sup>(2)</sup>

En Venezuela en términos generales las ITU se presentan en el 17% - 20% de los embarazos, siendo así, la segunda causa de morbilidad médica, superada solo por la anemia según el protocolo de atención, cuidados prenatales y atención obstétrica de emergencia del 2012 y según el Primer Consenso Venezolano de infección urinaria 2011. <sup>(4)</sup>

A nivel de Colombia se ha observado una incidencia del 2 al 10% de las ITU en gestantes sin antecedentes, en donde esta cifra asciende teniendo en consideración antecedentes como: mayor edad, multíparas, y bajo nivel socioeconómico, siendo el antecedente más importante las infecciones urinarias previas. <sup>(2)</sup>

En el Perú la realidad es similar, las tasas de incidencia de infección urinaria constituyeron aproximadamente del 2 al 10% de las complicaciones médicas del embarazo, sólo el 1 a 3% fueron sintomáticas y se dividen en: bacteriuria asintomática, cistitis, uretritis y pielonefritis aguda, constituyendo las infecciones más comunes en la población femenina. <sup>(5)</sup>

En el departamento de Ancash según los reportes de la oficina de Epidemiología de la DIRES <sup>(6)</sup>, en la región las infecciones de vías urinarias se encuentran ocupando el sexto lugar, con población general de un total de 453,760 y de 14,387 casos dando un 3,17% de la población atendida en

consultorios externos y solo en mujeres de un total de atenciones 286,650 ocupando el sexto lugar con 12,312 dando un 3,18% y en provincia de un total de atenciones de 47,893 ocupa el séptimo lugar con 1048 dando un porcentaje de 2,91% y dado que en Ancash los factores socioeconómicos son limitantes y su idiosincrasia cultural tienen una gran influencia para que esta enfermedad como es la ITU se desarrolle en la población femenina. <sup>(6)</sup>

En el Hospital Regional de Cajamarca la mayoría de Mujeres embarazadas atendidas en el año 2012 tenían diagnóstico de infección del tracto urinario. Asimismo, la oficina de estadística de este nosocomio reporto un 12.3%.de mujeres con estas patologías. <sup>(7)</sup>

En el Hospital General de Jaén, la realidad es la misma que se vive en los casos planteados anteriormente, por lo que partiendo de esta perspectiva nace la necesidad de conocer y mantener una base estadística, sobre la importancia de las infecciones del tracto urinario y sus complicaciones materno - neonatales. Importancia que surge dentro del marco de la problemática que genera el embarazo, más aún si se presenta con infecciones asociadas al mismo como son las infecciones del tracto urinario, las mismas que pueden provocar secuelas a corto o largo plazo tanto a las madres como al recién nacido.

## **1.2 DELIMITACION DE LA INVESTIGACION**

El Hospital General de Jaén se encuentra estratégicamente ubicado en la ciudad de Jaén, capital de la provincia de Jaén- departamento de Cajamarca a 729 m.s.n.m. El Hospital General de Jaén se encuentra limitado:

Por el norte: con la calle Raimondi.

Por el sur: con la calle Prolongación Huamantanga

Por el este: con el pasaje Hospital

Por el Oeste: con la avenida Pakamuros

## **1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

### **1.3.1 PROBLEMA PRINCIPAL**

¿Cuáles son las complicaciones materno – neonatales en gestantes con infección del tracto urinario en el hospital General de Jaén, marzo –julio 2017?

### **1.3.2 PROBLEMA SECUNDARIO**

¿Cuáles son las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario?

¿Cuáles son las complicaciones neonatales en gestantes con infecciones del tracto urinario?

## **1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.4.1 OBJETIVO GENERAL**

Determinar las complicaciones materno – neonatales en gestantes con infecciones del tracto urinario en el hospital General de Jaén, marzo – julio 2017

### **1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar las complicaciones maternas en gestantes con infección del tracto urinario.
- Determinar las complicaciones neonatales en gestantes con infección del tracto urinario.

## **1.5 HIPÓTESIS**

Por ser la presente una investigación descriptiva, no contempla hipótesis a contrastar.

### **1.5.1 Hipótesis general**

### **1.5.2 Hipótesis secundarias**

### 1.5.3 Identificación y Clasificación de Variables e Indicadores

V1: Complicaciones Maternas

V 2: Complicaciones neonatales

<b>VARIABLE</b>	<b>DIMENSIONES</b>	<b>INDICADORES</b>
COMPLICACIONES MATERNO – NEONATALES EN GESTANTES CON INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO	Complicaciones Maternas	-Ruptura prematura de membranas -Preeclampsia -Sin complicaciones
	Complicaciones neonatales	-Parto Pre término -Bajo peso al nacer -Circular de Cordón -Sin complicaciones

## 1.6 DISEÑO DE LA INVESTIGACION

### 1.6.1 TIPO DE INVESTIGACION

Investigación documental retrospectiva. - Debido a que se va a tomar información de las historias clínicas de pacientes atendidas en el área de Obstetricia del Hospital General de Jaén.

### 1.6.2 NIVEL DE INVESTIGACION

Nivel de la Investigación es de tipo descriptivo, retrospectivo de corte transversal.

### **1.6.3 METODO DE INVESTIGACION**

Método descriptivo porque nos permite organizar y clasificar los indicadores cuantitativos obtenidos en la medición de los fenómenos.

## **1.7 POBLACION Y MUESTRA**

### **1.7.1 POBLACIÓN**

268 mujeres gestantes

### **1.7.2 MUESTRA**

La muestra está constituida por 98 gestantes.

## **1.8 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS**

### **1.8.1 TÉCNICAS**

Para la investigación se revisaron las historias clínicas de todas las pacientes que se atendieron en el Hospital General de Jaén, con Infección del tracto urinario en el primer trimestre de embarazo del periodo marzo – julio 2017, con el fin de obtener la información pertinente en una ficha específicamente diseñado para investigación (ver anexo).

### **1.8.2 INSTRUMENTOS**

Para obtener la información se utilizó la Historia Clínica, documento oficial y valido desde el punto de vista clínico, que es empleado en todas las instituciones de salud del mundo.

Para obtener los datos clínicos del documento anterior se utilizó la Ficha diseñada para la investigación, donde se pasaron los datos clínicos de la paciente que tengan relación con la investigación.

## **1.9 JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN**

La presente investigación es importante porque es un aporte de datos, estadísticas en mejora de nuestros conocimientos, pues mediante el presente trato de aportar ideas de contenido teórico analítico mediante la

interpretación de los resultados obtenidos en las historias clínicas de las mujeres embarazadas atendidas en el Hospital General de Jaén.

Conocer las complicaciones materno – neonatales en gestantes con infección de tracto urinario que sufre la mujer durante el embarazo es importante, porque esta enfermedad constituye un riesgo elevado tanto para el bienestar materno como neonatal por las morbilidades que ocasiona.

De la literatura consultada se resalta que las mujeres embarazadas tienden a desarrollar fácilmente infecciones del tracto urinario, debido a diversos cambios funcionales, hormonales y anatómicos, además de la localización del meato uretral quedando expuesta a bacterias uropatógenas del periné y de la vagina que alcanzan al tracto urinario, motivo por el cual he creído por conveniente determinar las complicaciones materno – neonatales en gestantes con infección del tracto urinario atendidas en el consultorio externo de obstetricia del Hospital General de Jaén, durante marzo – julio 2017.

Finalmente, la presente investigación es un aporte a los profesionales, comunidad estudiantil y público en general interesado pues será de utilidad en el aspecto teórico y práctico.



## CAPÍTULO II

### 2.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

A nivel internacional:

**Arrobo K.** <sup>(8)</sup> en el Ecuador - 2018 llevó a cabo la tesis titulada: Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha. Las infecciones del tracto urinario constituyen una de las complicaciones médicas más frecuentes en el embarazo, estas pueden contribuir a resultados adversos tanto maternos como perinatales. Por tal razón los **objetivos** planteados son: identificar las pacientes gestantes con infección del tracto urinario en las que se presentaron complicaciones obstétricas, establecer las complicaciones más frecuentes, conocer el tipo de infección del tracto urinario y el trimestre de gestación relacionados a complicaciones obstétricas y elaborar un tríptico informativo dirigido a las pacientes gestantes. **Material y Métodos.** Es un estudio descriptivo, retrospectivo, correlacional y transversal, desarrollado en el Hospital Básico de Catacocha, período enero 2016 – septiembre 2017, cuyo universo fue de 1 917 gestantes y una muestra de 431 pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión, el instrumento fue una hoja de recolección de datos realizada por la autora. **Resultados:** el 62,4% (n=269) de las

gestantes con infección del tracto urinario presentaron complicaciones obstétricas, la complicación más frecuente fue la amenaza de parto pretérmino en el 30.6% (n=132), la relación entre el tipo de infección del tracto urinario, el trimestre de gestación y las complicaciones obstétricas fue: pielonefritis con el 40.8% (n=176), el tercer trimestre en el 53.8% (n=232) de los casos siendo la amenaza de parto pretérmino la complicación más frecuente. **Concluyendo** así que existe una relación entre las infecciones del tracto urinario y la presencia de complicaciones obstétricas

**Sarango M.** <sup>(9)</sup> En el Ecuador – 2017 en su trabajo titulado: Complicaciones por infecciones urinarias en embarazos pretérmino. Las infecciones de vías urinarias y el embarazo es una situación que preocupa a la sociedad, en el Ecuador las cifras siguen aumentando, en el embarazo son favorecidas por los cambios morfológicos y funcionales, cuando se presenta una infección de vías urinarias se convierte en un problema al no ser tratadas, varias son las complicaciones. El presente trabajo tuvo como **objetivo** principal, determinar las complicaciones por infecciones urinarias en embarazos pretérmino y términos estudio a realizarse en el hospital universitario mayo 2016 abril 2017 **Material y Métodos.** Se realizó un estudio de enfoque cuantitativo, diseño observacional, de corte transversal. **Resultados.** En relación con infección de tracto urinario previo el 27% presentaron infección previa, antes de la infección actual. El 43% tuvieron 5 controles prenatales, el 55% corresponde a pacientes de procedencia urbana. De las gestantes estudiadas el 55% eran primigestas, 38% corresponde a gestante de grupo etario 15-20 años, la forma más frecuente de presentación de IVU (infección de vías urinarias) fue la cistitis con el 42%, 45% corresponde a gestante que presentaron IVU (infección de vías urinarias) en el primer trimestre del embarazo, el 57% presentaron parto a término. Se **concluye** que, la complicación más frecuente fue la amenaza de aborto como con el 20 %.

**España J.**<sup>(2)</sup>En el Ecuador-2014 en su trabajo cuyo **título** es: Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014; con el **objetivo** de: Determinar la incidencia de las Infecciones del tracto urinario y sus principales Consecuencias en mujeres embarazadas del Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014, mediante observación indirecta, para evaluar los casos y contribuir con datos, con el propósito que se realicen estudios de tendencias. **Material y Método:** se elabora un estudio de tipo retrospectivo, descriptivo no experimental y observacional. Se analizaron todas las pacientes con diagnóstico de Infección del Tracto Urinario en el embarazo, durante el periodo comprendido entre el 1 de enero y 31 de diciembre del 2014, atendidas en el área de consulta externa de Gineco-Obstetricia del Hospital Universitario de Guayaquil. Obteniendo como **resultados** que: se estableció una Incidencia de 82.9 por cada 1000 embarazadas, el grupo etario más afectado fueron las adultas jóvenes de entre 20 – 26 años representado por el 35% (41 pacientes). El Trimestre del embarazo que tuvo mayor Prevalencia de Infecciones del Tracto Urinario correspondió al Segundo Trimestre de Gestación con el 60%. Dentro de los Factores de Riesgo asociados el principal fue el Bajo Nivel Educativo que tenían las gestantes (68%). Las principales Manifestaciones Clínicas fueron Fiebre, Disuria y Polaquiuria (47%). Las Complicaciones más frecuentes fueron Rotura Prematura de Membranas (12%) y Amenaza de Parto Pretérmino (9%). **Conclusiones:** El 92% de las gestantes presentaron Factores de Riesgo asociados a infección del tracto urinario, de los cuales el más frecuente fue el Bajo Nivel Educativo que poseen las gestantes, seguido de Infección Previa del Tracto Urinario y Actividad sexual mayor de 3 veces por semana. En el 30% de los casos hubo Complicaciones durante el embarazo, dentro de las cuales las principales fueron en orden de frecuencia: Rotura Prematura de Membranas, Amenaza de Parto Pretérmino, Amenaza de Aborto y Parto Pretérmino. La Incidencia de las Infecciones del Tracto Urinario en Embarazadas atendidas en la

Consulta Externa del Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014 fue de 82.9 por cada 1000 embarazadas.

**Tol C.** <sup>(10)</sup> En Guatemala-2014 en su trabajo de investigación **titulado:** Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro. Con el **objetivo** de: Determinar la incidencia de la infección urinaria en la amenaza de parto prematuro en el Hospital Regional de Escuintla de enero a diciembre del 2011. **Material y método:** se realizó un estudio retrospectivo, descriptivo y transversal se toma como universo todas las pacientes entre 21 a 36 semanas de gestación que ingresaron en esta etapa, sin importar la edad, el nivel educacional ni socioeconómico (n= 937) se realizaron 110 cultivos, de los cuales se obtuvieron 78 cultivos positivos. Los **resultados** revelaron que: El 76,51% eran amas de casa y de estas el 32,11% tenían edad entre 20 a 25 años, solo el 15,09% trabajaba. El 44% eran solteras y el 38% unidas. El 46% nulíparas. El 69,6% tuvo mal control prenatal y de los urocultivos realizados el 70,9% fue positivo en su mayoría a Echerichia coli, con sensibilidad a las cefalosporinas de segunda generación, obteniendo la **Conclusión** que la infección del tracto urinario fue más frecuente en las amas de casa entre las 21 a 25 semanas de gestación. Predominaron las pacientes solteras y nulíparas, la mayoría tuvo mal control prenatal, el 70,9% de los urocultivos, fue positivo, siendo encontrado como germen más frecuente la Echerichia coli, con sensibilidad a las cefalosporinas de segunda generación.

A nivel nacional:

**Mayta N.** <sup>(11)</sup> en el Perú en el 2017 desarrolló la investigación titulada: Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016, cuyo **objetivo** fue: Determinar la relación entre la infección urinaria durante la gestación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas. **Material y métodos.** Estudio observacional, analítico, transversal. Lugar. Hospital Edgardo Rebagliati Martins (HERM) Participantes. Madres de 18 a 35

años y sus recién nacidos. Se usó la base de datos de las gestantes que tuvieron sus partos durante el periodo de marzo del 2015 a febrero del 2016 que estuvieron registradas en el Sistema de Vigilancia Perinatal del Hospital Edgardo Rebagliati Martins, así como la base de datos de sus recién nacidos. Se utilizaron las pruebas estadísticas de Chi<sup>2</sup> y regresión logística para el análisis de datos. Principales medidas de **resultados**. Presencia de infección urinaria durante la gestación, presencia de prematuridad, bajo peso al nacer y anomalías congénitas en el recién nacido. Resultados. Se analizó 2020 mujeres, la infección urinaria durante el embarazo se presentó en el 17,2%(348) de estos 348 casos la presencia de prematuridad del recién nacido estuvo presente en el 13,8%, la presencia de bajo peso al nacer estuvo presente en el 8,3% y la presencia de anomalías congénitas estuvo presente en el 10,3%. **Conclusiones**. La presencia de infección urinaria durante la gestación se encontró asociada a la prematuridad y a las anomalías congénitas, pero no se le encontró asociada con el bajo peso al nacer.

**Gavino H.** <sup>(12)</sup> En el Perú 2017 investigó acerca de la infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pretérmino y bajo peso al nacer en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno julio 2016 a junio del 2017. El estudio se realizó con el **objetivo** de describir las características epidemiológicas de la gestante con infección del tracto urinario e identificar la asociación entre infección del tracto urinario, con parto pre término y bajo peso al nacer. **Material y Métodos**. El estudio se llevó a cabo en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno en el periodo de julio 2016 a junio del 2017. No se calculó el tamaño muestra debido a que ingresaron a nuestro estudio la totalidad de las gestantes con diagnóstico de Infección del tracto urinario y con uro cultivo positivo, que fueron en un total de 94 casos; se seleccionó un control por cada caso, resultando 94 controles. En los **resultados** encontramos que la infección del tracto urinario, tuvo una prevalencia de 7.8%; el grupo de edad de la madre con mayor proporción de casos fue el de 18 a 29 años de edad con 71.3%; se dio en mayor proporción en las que tenían instrucción secundaria con 72.3%; el mayor número de casos de

infección del tracto urinario de dio en las amas de casa con 88.3% y procedían de zona urbana el 67.1%; las gestantes con sobrepeso constituyeron el 52.1%; la infección del tracto urinario se presentó en el III trimestre del embarazo en un 80.9%; las gestantes que tuvieron control prenatal fueron 86.2%; el recién nacido fue de sexo femenino en el 52.1%; los recién nacidos de bajo peso fueron 23.4%; los pre termino fueron el 28.7%. Además, se encontró asociación entre infección del tracto urinario con parto pretérmino, con un OR de 4.33, intervalo de confianza de 95% entre 1.74 a 11.13 y un valor de p de 0.0003; también se encontró asociación con bajo peso al nacer, con un OR de 2.57, intervalo de confianza de 95% entre 1.07 a 6.26 y un valor de p de 0.02. Se **concluyó** que La prevalencia de Infección del tracto urinario en gestantes en el Hospital Manuel Núñez Butrón de Puno entre Julio del 2016 y junio del 2017 fue mayor a lo reportado internacionalmente, pero inferior a lo encontrado a nivel nacional y regional; así mismo la Infección del tracto Urinario durante el embarazo está asociada a Recién Nacido pre termino y Bajo peso al nacer.

**Ramírez M.** <sup>(7)</sup> En el Perú-2013 en su trabajo **titulado:** Parto prematuro e infecciones del tracto urinario en mujeres Atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, 2012. Cuyo **objetivo** fue: analizar la presentación de parto prematuro e infecciones del tracto urinario en mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca durante el año 2012. **Material y método:** de diseño, descriptivo, retrospectivo y analítico. La información de la muestra en estudio se obtuvo de las historias clínicas las que fueron recopiladas en una ficha de trabajo, la que fue estructurada en dos partes en la primera se registró, la edad gestacional de la presentación del parto prematuro y en la segunda parte los tipos de infección del tracto urinario. Los **Resultados** encontrados: indican que la presentación del parto prematuro en las mujeres con infección urinaria fue entre 22 y 26 semanas de gestación con 2,5%. 20% entre 27 y 30. 33,8% entre 31 y 33 y 43,8% entre 34 y 36. Siendo las dos últimas cifras las más representadas por su frecuencia en la edad gestacional. La mayor incidencia de cistitis y

pielonefritis se presentan durante las 34 a 36 semanas de gestación correspondiente a 46,9% y 38,7% respectivamente. Del total de las 80 mujeres que tuvieron parto prematuro el 61,3% presentaron cistitis, y 38,8% presentaron pielonefritis. Llegó a las **Conclusiones** que: La presentación del parto prematuro e infección del tracto urinario, según la edad gestacional demuestra que las tres cuartas partes de las mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca presentaron esta patología entre las 31 y 36 semanas de gestación. La infección del tracto urinario que con mayor incidencia se presentó en las mujeres con parto prematuro fue la cistitis.

## 2.1.2 BASES TEÓRICAS

### INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Se considera Infección del Tracto Urinario (ITU), a la presencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones morfológicas y/o funcionales. En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontánea, o >1.000UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra de orina es tomada por punción suprapúbica. <sup>(2)</sup>

La infección al tracto urinario (ITU) abarca varios trastornos clínicos, desde una bacteriuria asintomática hasta una infección renal que puede inducir a sepsis. Esta patología hace referencia a invasión y multiplicación de microorganismos en el tracto urinario, por lo que debería diagnosticarse y tratarse lo antes posible para evitar daño renal <sup>(3)</sup>

En el período de gestación, la infección urinaria es una de las complicaciones más comunes, y la infección bacteriana es la que más incidencia tiene, no obstante, hay grupos de pacientes en los que la frecuencia es mayor, como son las diabéticas, estrato socioeconómico bajo y mujeres con historia de infección urinaria previa. <sup>(3)</sup>

En las mujeres no embarazadas se necesitan dos urocultivos positivos para confirmar el diagnóstico de bacteriuria asintomática, no obstante, durante la gestación se precisa un único urocultivo positivo para considerar esta patología. Las infecciones sintomáticas tienen mayor frecuencia en las gestantes en relación con las no gestantes, razón atribuible a los cambios anatómicos, hormonales y funcionales que tienen lugar en el aparato nefrouinario durante la gestación. <sup>(13)</sup>

## **CAUSAS QUE PRODUZCAN UNA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

Los microorganismos que causan infecciones urinarias son los de la flora perineal normal. Estos pueden ser de distinto tipo. Generalmente hay predominio de los gram, negativos. En el 80- 901% de los casos se individualiza la E. coli .También se pueden encontrar gérmenes gram, positivos, en particular enterococcus staphylococcus aureus otros microorganismos aerobios gram negativos como klebsiella, enterobacter y proteus, causan mayor parte de los casos restantes (7). La bacteria gram, negativas tienen un componente lipopolisacárido común de la pared celular conocida como endotoxina, ésta lesiona al huésped de manera directa e indirecta, induciendo una respuesta inflamatoria. <sup>(7)</sup>

La capacidad de unirse a las células ureo epiteliales, es un factor de virulencia importante de la E.coli. En el tracto urinario inferior las bacterias se adhieren a los receptores de manos presentes en las superficies de las células epiteliales de la vejiga.

Las mujeres normales con antecedentes de infección del tracto urinario expresan estos receptores glucolipídicos en mayor cantidad que las mujeres no infectadas. <sup>(7)</sup>



## **CAMBIOS FISIOLÓGICOS EN EL TRACTO URINARIO EN LAS MUJERES EMBARAZADAS**

De acuerdo con Tol Macario, Cristóbal Sebastián; en las mujeres durante el embarazo se dan los siguientes cambios en el Tracto urinario. <sup>(10)</sup>

- i. Dilatación de los uréteres y la pelvis renal.
- ii. Disminución del peristaltismo uretral.
- iii. Aumento de volumen urinario en los uréteres (de 2 – 4 ml, a más de 50 ml), este fenómeno produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección de la vejiga hasta el riñón.
- iv. Disminución del tono vesical, lo que se asocia a aumento de volumen urinario en la vejiga, aumento capacidad vesical y disminución de su vaciamiento. El volumen urinario residual aumenta de 5 a 15 ml en el estado de no embarazo, a 20 a 60 ml en el estado de gestación.
- v. Hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter.
- vi. El pH urinario está elevado durante el embarazo, especialmente por la excreción urinaria de bicarbonato. El pH elevado favorece la multiplicación de los gérmenes.

### **Infección del tracto urinario y complicaciones obstétricas y perinatales**

Una infección del tracto urinario durante el embarazo puede tener complicaciones maternas y fetales que pueden ser devastadoras. El estado gestacional favorece el desarrollo de una infección sintomática de las vías urinarias por ejemplo una pielonefritis aguda. Este riesgo ya aumentado se incrementa aún más en presencia de bacteriuria. Dentro de los efectos adversos atribuidos a la bacteriuria asintomática la cistitis y la pielonefritis aguda durante el embarazo consiste en anemia materna, hipertensión materna y complicaciones perinatales tales como: Amenaza de parto prematuro (parto pretérmino), esta última causa el 70% de la mortalidad en los fetos sin anomalías. <sup>(2,7)</sup>

En cuanto a la influencia de la pielonefritis y fiebre alta sobre el embarazo, Aproximadamente en el 20% de las embarazadas desencadenan un parto prematuro. (7)

Datos recabados indican que la anemia asociada con la pielonefritis aguda, podría deberse a la acción deletérea de la endotoxina sobre la membrana eritrocítica, con la inducción de lesiones anatómicas y bioquímicas que conducen a una hemólisis.

### **Tratamiento de Infección de Vías Urinarias:**

Tanto en las Cistitis como en las Pielonefritis, el tratamiento empírico debe iniciarse inmediatamente antes de disponer el resultado del uro cultivo y antibiograma. Se debe valorar el riesgo del fármaco para el feto y la tasa de resistencia del centro hospitalario, debido a que puede diferir de un centro a otro, y lo que es más importante, puede cambiar a través del tiempo en una misma población, por lo tanto, es de gran importancia en la elección del esquema terapéutico cuando se inicia en forma empírica en espera del cultivo

Se pueden dividir 2 grupos de antibióticos: (14)

1. Sin efectos nocivos conocidos sobre el desarrollo embrionario:

- Aminopenicilinas
- Cefalosporinas
- Penicilinas
- Carboxipenicilinas
- Monobactámicos

2. Con efectos nocivos, por lo tanto, están estrictamente contraindicados:

(11) Aminoglucósidos, Tetraciclinas, Quinolonas, Acido nalidixico.

En el caso de los siguientes fármacos, de destacan algunas particularidades con respecto a su uso: Trimetoprima/ Sulfametoxazol: está contraindicado en el 1º Trimestre y después de las 28 semanas.

Nitrofurantoína y Sulfamidas: contraindicados en el 3º Trimestre.

Cloranfenicol: contraindicado antes de las 12 semanas y después de 28 semanas.

En cuanto a la duración del tratamiento en el embarazo, deben evitarse las pautas cortas de tratamiento ya que su eficacia no está adecuadamente evaluada y el riesgo es elevado.

**Esquema de tratamiento de las infecciones durante el embarazo:** <sup>(14)</sup>

Bacteriuria Asintomática o cistitis

**1º Trimestre:**

1ª opción:

- ✓ Amoxicilina/ Clavulanato 875/ 125 mg (VO c/ 12 hs por 7- 10 días)
- ✓ Ampicilina/ Sulbactan 375 mg (VO c/ 12 hs por 7- 10 días) o
- ✓ Cefalexina 500 mg (VO c/ 6 hs por 7- 10 días)

2ª opción: alternativa o alergia a betalactámicos

- ✓ Nitrofurantoína 100mg (VO c/ 6 hs por 7- 10 días). Debe evitarse en el último trimestre

**2º trimestre:** Se utilizan los mismos antibióticos y con mismo esquema

- ✓ Trimetoprima/ Sulfametoxazol 400/ 80 mg (vo c/ 12 hs por 7 días)

**3º trimestre:** Ampicilina/ Sulbactan, Amoxicilina/ Clavulanato o Cefalexina con los mismos esquemas citados anteriormente.

### 2.1.3 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS BÁSICOS

**Bacteriuria asintomática.** –La bacteriuria asintomática (BA) se define como el recuento significativo de colonias bacterianas en muestras de orina, colectadas apropiadamente de pacientes sin signos o síntomas atribuibles a infecciones del tracto urinario. Se entiende por un recuento de colonias significativo el aislamiento de una única especie con >100000 UFC/ml en una sola muestra de urocultivo, o dos muestras consecutivas en mujeres de la misma especie bacteriana en cultivo cuantitativo <sup>(15)</sup>.

**Cistitis:** se caracteriza por la presencia de síntomas urinarios como frecuencia, urgencia y disuria, dolor durante la micción causada por espasmo muscular de la uretra y la vejiga.<sup>(15)</sup>

**Complicación obstétrica:** Las complicaciones obstétricas se refieren a disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo, el parto y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial. <sup>(16)</sup>

**Examen de Orina:** Se trata de un examen indoloro y de simple recolección, lo cual lo torna mucho menos penoso, para los pacientes, que los análisis de sangre, los cuales sólo pueden ser recogidos a través de la punzada en la vena con una aguja. El análisis de orina puede ofrecernos pistas importantes sobre enfermedades sistémicas, principalmente las enfermedades de los riñones. Los tres análisis de orina más comunes son: Anormales y Sedimento urinario; Orina de 24 horas; Cultivo de orina (urocultivo). <sup>(16)</sup>

**El examen general de orina (EGO):** es una biopsia líquida renal que ofrece excelente información acerca de la función renal y de los equilibrios ácido-base e hidroelectrolítico; también puede aportar datos sobre alteraciones metabólicas y de patologías renales y extra-renales. <sup>(16)</sup>

**Infección.** - Invasión del organismo por gérmenes patógenos que se reproducen y se multiplican produciendo una enfermedad por lesión celular

local secreción de toxinas o reacción antígeno -anticuerpo en el huésped.  
(16)

**Infección del tracto urinario.** - Se considera ITU, la presencia de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones morfológicas y/o funcionales. En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias [UFC]/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontánea, o > 1.000UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical, o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción suprapúbica. (16)

**Prevención.** Según la ONU es «la adopción de medidas encaminadas a impedir que se produzcan deficiencias físicas, mentales y sensoriales (prevención primaria) o a impedir que las deficiencias, cuando se han producido, tengan consecuencias físicas, psicológicas y sociales negativas. (16)

**Pielonefritis:** La pielonefritis aguda constituye la infección de tracto urinario que produce mayor morbimortalidad materno-fetal, complicando según la Organización Mundial de la Salud cerca del 1-2% de todos los embarazos, estableciéndose el diagnóstico en forma clínica confirmándose por medios laboratorio, siendo el agente etiológico más frecuentemente aislado E.coli.(18)

**Urocultivo:** En el cultivo de orina para bacterias, normalmente la orina se recolecta en un recipiente estéril, cultivándose inmediatamente después de la recolección, el resultante de esta prueba se considera según el número de colonias bacterianas formadas por cada mililitro de orina (UFC/ml). (18)

### CAPÍTULO III

## PRESENTACIÓN, INTERPRETACIÓN ANÁLISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

### 3.1 Presentación de resultados

#### Infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, 2017

Tabla N° 1

Respuesta	Cantidad	Porcentaje
Con Infección del tracto Urinario	60	61.0
Sin Infección del tracto urinario	38	39.0
	<b>98</b>	<b>100%</b>

FUENTE: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** Del total (98) de gestantes atendidas, el 60% tienen infección del Tracto Urinario en el embarazo, y 38 que no presentan Infección del Tracto Urinario.

**Tabla N° 2**

**Edad de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, 2017**

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
14 - 20 Años	14	23
21 - 25 Años	21	35
26 - 30 Años	13	22
31 - 35 Años	07	12
36 - 44 Años	05	08
	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** En la Tabla N° 2 se observa la composición de edades de las gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén, donde se ve que el mayor número de gestantes están entre las edades de 21 a 25 años con el 35%, seguidos del 23% que corresponde al grupo de embarazadas entre 14 y 20 años, 22% para el grupo de embarazadas de 26 a 30 años, 12% para el grupo de gestantes entre las edades de 31 a 35 años, finalmente el 8% para el grupo de gestantes entre 36 y 44 años.

**Tabla N° 3**

**Grado de instrucción de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, 2017**

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Primaria	14	23,0
Secundaria	28	47,0
Sup. No Univ.	13	22,0
Sup. Univ.	05	8,0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** el 47% de gestantes con infección de las vías urinarias tienen educación secundaria 23% de educación primaria, 22% de educación superior no universitaria y 8% educación universitaria.



**Tabla N° 4**

**Control prenatal de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, 2017**

<b>N° controles prenatales</b>	<b>N°</b>	<b>%</b>
1 a 2 CPN	15	25
Más de 2 CPN	45	75
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres del Primer Trimestre de Embarazo

**Interpretación:** Con respecto al control prenatal en las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, se puede observar que, el 25% recibió entre 1 a 2 controles prenatales y el 75% recibió más de 2 controles prenatales.

**Tabla N° 5**

**Paridad de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, 2017**

<b>Paridad</b>	<b>Nº</b>	<b>%</b>
G1	34	57.0
G2 a G5	21	35.0
> = G6	05	8.0
<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100.00</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** En la Tabla N° 5 respecto a la paridad de las gestantes atendidas en el Hospital General de Jaén, se tiene que el 57%. Se ubica en aquellas con una gestación el 8% que corresponde a gestaciones mayores o iguales a 6.

**Tabla N° 6**  
**Complicaciones Maternas en gestantes con ITU en el Hospital General de**  
**Jaén, 2017**

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Ruptura prematura de membranas	3	5.0
Pre eclampsia	4	6.6
Sin complicación	53	88.4
	<b>60</b>	<b>100.0</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** Respecto a los resultados de la Tabla N° 6 podemos observar que, las complicaciones maternas en gestantes con infección de vías urinarias, son preeclampsia con el 6.6 % y ruptura prematura de membranas con 5% y 88.4 % sin complicaciones.

**Tabla N° 7**  
**Complicaciones Neonatales en gestantes con ITU en el Hospital General de Jaén, 2017**

<b>Respuesta</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Parto pre término	4	6.6
Circular de cordón	5	8.4
Bajo peso al nacer	3	5.0
Sin complicación	48	80.0
	<b>60</b>	<b>100%</b>

Fuente: Historias Clínicas de las Mujeres Gestantes

**Interpretación:** Respecto a los resultados de la Tabla N° 7 podemos observar que, las complicaciones neonatales en gestantes con infección de vías urinarias, son circular de cordón con 8.4%, parto pre-termino 6.6%, bajo peso al nacer 5% y sin complicaciones 80%.

### 3.2 ANALISIS Y DISCUSION DE RESULTADOS

Del total de gestantes atendidas durante el período marzo a julio de 2017, según los datos obtenidos en las Historias Clínicas del Hospital General de Jaén, se diagnosticaron 60 casos de Infección Urinaria; constituyendo el 61%. Este porcentaje, corresponde a una frecuencia alta de infección del tracto urinario, lo cual es ocasionado principalmente por los diversos cambios anatómicos y fisiológicos y factores que la predisponen durante el periodo de inicio del embarazo como el aumento de la hormona progesterona que produce la relajación de la musculatura de la vejiga y los uréteres lo que ocasiona que sea lento el flujo de la orina, el útero al aumentar de tamaño comprime los uréteres especialmente al lado derecho, acumulándose hasta 200 ml de orina, éste estancamiento urinario favorece el crecimiento de las bacterias, también se cambia el pH y se vuelve más alcalino.

Según los resultados obtenidos en la tabla N° 2, podemos observar que el mayor porcentaje de embarazadas se encuentran con infección del tracto urinario están ubicadas en el grupo etario entre 21 – 25 años, lo cual corresponde al 35%; seguido del 23% del grupo entre 14 – 20 años. Estos resultados son concordantes con los determinados en el estudio realizado por España Mera, Juan<sup>(2)</sup> en Ecuador, sobre Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014, donde se determinó que el grupo etario más afectado fueron las adultas jóvenes de entre 20 – 26 años representado por el 35% (41 pacientes). Asimismo, en el estudio realizado por Tol Macario, Cristóbal Sebastián<sup>(8)</sup> en Guatemala sobre Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro, los resultados revelaron que el 32,11% tenían edad entre 20 a 25 años, determinándose con esto que el grupo etario frecuente con infecciones del tracto urinario están ubicadas entre 20 – 25 años.

Respecto al grado de instrucción de las gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital General de Jaén, el mayor porcentaje está representado por el nivel secundario con el 47% (Tabla N° 3) y esto ha sido determinado también en otros estudios que corresponden a los antecedentes que justifican la investigación como el de España Mera, J (2), Ecuador, Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014, donde se determinó que el principal Factor de Riesgo asociados fue el Bajo Nivel Educativo que tenían las gestantes (68%).

Según el número de controles prenatales que presentan las mujeres con infecciones de vías urinarias en el embarazo un porcentaje importante está constituida por aquellas que recibieron entre 1 a 2 controles prenatales con el 25% (Tabla N° 4). Sin embargo, el 75% recibió más de 2 controles prenatales. Al revisar los antecedentes que justifican la presente investigación se ha encontrado que en el estudio realizado por Mayta N. <sup>(11)</sup> encontró el siguiente resultado: CPN Inadecuados (<4) igual a 8,7% y CPN Adecuados (>=4) fue igual a 91,3%. Este autor encontró un porcentaje menor de CPN inadecuado respecto a los resultados obtenidos en la presente investigación.

Respecto a las complicaciones materno – neonatales con ITU, según los resultados obtenidos, el circular de cordón con el 8%, seguido de parto pretérmino y preeclampsia con el 7% respectivamente (tabla 5). Al respecto, España J. <sup>(2)</sup> encontró que, se presentó mayormente asociada a la ruptura prematura de membranas (12%) y amenaza de parto pretérmino (9%). Asimismo, según William; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto. Estas infecciones incluyen, la Bacteriuria Asintomática, la Cistitis Aguda y la Pielonefritis Aguda. <sup>(1)</sup>

## **CAPITULO IV**

### **CONCLUSIONES**

- 1.** Las complicaciones maternas en gestantes con infección de las Infección de Tracto Urinario en gestantes del Hospital General de Jaén, 2017 son pre-eclampsia, ruptura prematura de membranas y 88.4 % sin complicaciones.
- 2.** Las complicaciones neonatales en gestantes con infección de vías urinarias, son circular de cordón, parto pre-termino, bajo peso al nacer y sin complicaciones 80%

## **RECOMENDACIONES**

1. Las Obstetras deben hacer seguimiento permanente a las gestantes a fin que cumplan con la adecuada atención pre-natal, con la finalidad de diagnosticar oportunamente cualquier complicación.



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Cunningham G, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Obstetricia de Williams. Veintitres ed. México: Mcgraw-Hill Interamericana; 2011. p. 1033 - 1038.
2. España J. Infecciones del Tracto Urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014 [tesis de Pregrado en internet]. [Guayaquil]: Universidad de Guayaquil, Escuela de Medicina; 2014 [citado 10 de agosto 2017]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/10626/1/TESIS%20%20INFECCION%20DEL%20TRACTO%20URINARIO%20EN%20GESTANTES.pdf>
3. Rodríguez R, Salgado F. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. [Tesis de Pregrado en internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca, Carrera de Bioquímica y Farmacia; 2014 [citado 10 de agosto 2017]. Recuperado a partir de: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5564>
4. Borregales L, Giordano F, Contreras L. Primer Consenso Venezolano de Infección Urinaria 2011. In Borregales L, Giordano F, Contreras L. Primer Consenso Venezolano de Infección Urinaria 2011. Caracas: Editorial ATEPROCA C.A.; 2011. p. 113 - 122.
5. Roldan A. Factores socioeconómicos y culturales en gestantes con infecciones del tracto urinario puesto de Salud 3 de Octubre, Nuevo Chimbote. 2015. [Tesis de Posgrado en internet]. [Chimbote]: Universidad Católica los Ángeles de Chimbote, Escuela profesional de Enfermería; 2016 [citado 15 de agosto 2017]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.uladech.edu.pe/handle/123456789/364>

6. Salazar J. Análisis de situación de salud DIRES Ancash, 2011. Ancash: DIRES Ancash, Oficina de Epidemiología; 2011.
7. Ramírez M. Parto prematuro e infección del Tracto Urinario en Mujeres atendidas en el Hospital Regional de Cajamarca, 2012. [Tesis de Pregrado en internet]. [Cajamarca]: Universidad Nacional de Cajamarca, Escuela Académico Profesional de Enfermería; 2013 [citado 15 de agosto 2017]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/237/T%20618.397%20R173%202013.pdf?sequence=1>
8. Arrobo K. Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha. [Tesis para optar título de médico, en internet]. [Loja]: Universidad Nacional de Loja, Ecuador; 2018 [citado 12 de agosto 2018]. Recuperado a partir de: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:V5yjBXgw8PgJ:dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19979/1/TESIS%2520KATHERINE%2520ARROBO.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=pe>
9. Sarango M. Complicaciones por infecciones urinarias en embarazos pretérmino. [Tesis para optar título de médico, en internet]. [Guayaquil]: Universidad Guayaquil, Ecuador; 2018 [citado 20 de agosto 2018]. Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/31272/1/CD%202631%20SARANGO%20CORONEL%20%20MARYURI%20GUICELLA.pdf>
10. Tol C. Infección del tracto urinario en la amenaza del parto prematuro. Tesis de Posgrado. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2014.
11. Mayta N. Infección urinaria materna y su relación con la prematuridad, el bajo peso al nacer y anomalías congénitas, Hospital Edgardo Rebagliati Martins, marzo 2015 a febrero 2016. [Tesis para optar título de médico, en internet]. [Lima]: Universidad Nacional San Marcos, Perú; 2016 [citado 1 de setiembre 2018]. Recuperado a partir de:

[http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6152/Mayta\\_chn.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/cybertesis/6152/Mayta_chn.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

12. Gavino H. Infección del tracto urinario en gestantes asociada a parto pretérmino y bajo peso al nacer en el hospital Manuel Núñez Butrón de Puno julio 2016 a junio del 2017. [Tesis para optar título de médico, en internet].[Puno]: Universidad Nacional del Altiplano, Perú; 2017 [citado 14 de setiembre 2018]. Recuperado a partir de: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6378/Gavino\\_Machaca\\_Hans\\_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6378/Gavino_Machaca_Hans_David.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Estrada A, Figueroa, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum.* 2010 Setiembre 22; 24(3): p. 182 – 186
14. Lifshitz, A. Artículo de embarazo. Infección Urinaria y Embarazo. Diagnóstico y Terapéutica. Academia Nacional de Medicina de México 2010.
15. Martínez E, Osorio J, Delgado J, Esparza G. infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. *El Selvier. Infectio* [en línea]. 2013. [fecha de acceso 21 de abril de 2016] 17(3). 122-135. Disponible en: <http://ac.elscdn.com/S0123939213707197/111e5b9b90000aacb35f&acdnat=1459273839b7b53f42c02f3dc41e9372fbd6377f7a>
16. Lozano C. Examen general de orina: una prueba útil en niños. Artículo científico *Rev. Fac. Med.* 2016 Vol. 64 No. 1: 137-47. Disponible en <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n1.50634>
17. Pigrau C. Infección del tracto urinario. Madrid: Salvat. 2013.
18. Silva Chávez, C., & Pico García, J. Complicaciones obstétricas asociadas

a infección de vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de Gineco-Obstétrico del Hospital de Bosa II nivel, Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales de Bogotá. 2012. Recuperado de <http://repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/125/1/203378.pdf>

## ANEXOS

### Anexo 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	OPERACIONALIZACIÓN		MÉTODO
			VARIABLE	INDICADORES	
¿Cuáles son las complicaciones materno-neonatales en gestantes con infección del Tracto Urinario en el Hospital General de Jaén Marzo-Julio 2017?	Determinar las complicaciones materno-neonatales en gestantes con Infección del Tracto Urinario en el Hospital General de Jaén Marzo-Julio 2017?	No tiene por ser un estudio descriptivo	Complicaciones maternas	Ruptura Prematura de Membranas	Estudio: Descriptivo, retrospectivo de corte transversal.  Universo: 268 gestantes  Muestra: 98 gestantes
				Preeclampsia	
¿Cuáles son las complicaciones neonatales en gestantes con Infección del Tracto Urinario?	Determinar las complicaciones neonatales en gestantes con Infección del Tracto Urinario.		Complicaciones neonatales		
¿Cuáles son las complicaciones neonatales en gestantes con Infección del Tracto Urinario?	Determinar las complicaciones neonatales en gestantes con Infección del tracto Urinario.			Circular de Codón	
				Bajo peso al nacer	
				Sin complicaciones	

## **Anexo 2: Ficha de Recolección de Datos**

### **Datos de la Paciente**

Historia clínica Código:

Edad:

Grado de instrucción:

Paridad:

N° CPN:

Fecha Hora:

### **Complicaciones Maternas**

Rotura Prematura de Membranas

Pre eclampsia

Sin complicaciones

### **Complicaciones Neonatales**

Circular de Cordón

Parto pretérmino

Bajo peso al nacer

Sin complicaciones

## ANEXO 3

### EXPERTO Nº 1

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): EVANS S. Lindora Zelada

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

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

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

SUGERENCIAS:

Aplicar Instrumento

  
 EVANS S. Lindora Zelada  
 GINECOLOGO  
 CNP: 17887 PNE-0494  
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

## ANEXO N°4

### EXPERTO N° 2

#### ESCALA DE CALIFICACIÓN PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Lupe Hernández Calle

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

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

CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	✓		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	✓		
3. La estructura del instrumento es adecuado	✓		
4. Los ítems del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	✓		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento.	✓		
6. Los ítems son claros y entendibles	✓		
7. El número de ítems es adecuado para su aplicación	✓		

SUGERENCIAS:

Aplicable

  
 HOSPITAL GENERAL JAMA  
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO  
Hernández Calle Lupe  
 C. O. P. 10323  
 O. R. S. T. E. - 4



**ANEXO Nº5**  
**EXPERTO Nº3**

ESCALA DE CALIFICACIÓN  
PARA EL JUEZ EXPERTO

Estimado juez experto (a): Edison Hocesuka Salvatierra

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

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


CRITERIOS	SI (1)	NO (0)	OBSERVACIONES
1. El instrumento recoge información que permite dar respuesta al problema de investigación	X		
2. El instrumento propuesto responde a los objetivos del estudio	X		
3. La estructura del instrumento es adecuado	X		
4. Los items del instrumento responde a la Operacionalización de la variable	X		
5. La secuencia presentada facilita el desarrollo del instrumento	X		
6. Los items son claros y entendibles	X		
7. El número de items es adecuado para su aplicación	X		

SUGERENCIAS:

Aplicar.


  
 ELSSC - PARRALILLA SALVATIERRA  
 MEDICO GINECOLOGO  
 MSP 20778  
 FIRMA DEL JUEZ EXPERTO

## ANEXO 6: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS



**GOBIERNO REGIONAL DE CAJAMARCA**

**DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD**  
**DIRECCION SUB REGIONAL DE SALUD- JAÉN**  
**HOSPITAL GENERAL DE JAÉN**



---

*"Año del Buen Servicio al Ciudadano"*

**EXP. N° 03010285**

Jaén, 15 de junio del 2017

**OFICIO N° 0292 -2017-GR-CAJ-DRS.HGJ/D**

Señora:

**Mg. PC. ADRIANA ADRIANZÉN JIMÉNEZ**

Directora General de la Universidad Alas Peruanas- Filial Jaén

**Ciudad.-**

**UAP** UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
**MESA DE PARTES**  
**RECIBIDO**

16 JUN 2017

FOLIO N° \_\_\_\_\_ HORA: 10:29h  
INST. \_\_\_\_\_ FIRMA: *[Signature]*

**Asunto :** Concede autorización para aplicación de encuestas con fines académicos

**Ref. :** Oficio N° 042-2017-EPO-UAP-FJ - Oficio N° 043-2017-EPO-UAP-FJ  
Oficio N° 044-2017-EPO-UAP-FJ - Oficio N° 045-2017-EPO-UAP-FJ  
Oficio N° 046-2017-EPO-UAP-FJ - Oficio N° 047-2017-EPO-UAP-FJ


Con singular aprecio me dirijo a Usted, para saludarla cordialmente y; a la vez hago de su conocimiento que al recibo de los oficios descritos en el rubro referencia del presente se ha coordinado previamente con la Obstetra Leisly Mirely Soto Martínez – Jefe del Servicio de Obstetricia de este establecimiento de salud; tomando la decisión de autorizar a las siguientes alumnas egresadas de esa casa de estudios para aplicar sus encuestas con fines estrictamente académicos:

Código	Nombres y apellidos de egresada	N° DNI.	Tipo de encuesta a aplicar
2011158434	ZORRILLA TANTALEAN, Claudia	47961125	Mujeres en edad fértil
2011158483	CONTRERAS DÍAZ, Shirley Fiorella	70614996	Gestantes
2011158458	ZENA SANTAMARIA, Yanetssi	48134262	Mujeres en edad fértil
2009154370	MONTEZA AGUILAR, Keller Juliana	72366808	Gestantes
2010227952	PERALES DÍAZ, Stany Yudith	70398664	Mujeres puérperas
2011158401	ROMERO CRUZ, Cely Dali	48086096	Gestantes

Por recomendación de la Jefe del Servicio de Obstetricia, las encuestas deben ser aplicadas en turnos de la tarde y/o noche.


Aprovecho la ocasión para manifestarle mi especial consideración y respeto.

Atentamente,




Mg. Adriana Adrianzén Jiménez  
DIRECTORA

C.c.: Archivo  
GRP/DIR (e)/Ela.



MINISTERIO DE SALUD  
DIRECCIÓN REGIONAL DE SALUD  
HOSPITAL GENERAL DE JAÉN



UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS  
FILIAL JAÉN  
DIRECCIÓN

"Somos Personas que Atendemos Personas"