

**UNIVERSIDAD PRIVADA SAN JUAN BAUTISTA**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**



**FACTORES DE RIESGO DE INFECCIÓN DEL TRACTO  
URINARIO EN GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL  
SERVICIO DE GINECO - OBSTETRICIA DEL HOSPITAL  
CARLOS LANFRANCO LA HOZ EN EL PERIODO DE  
JULIO A DICIEMBRE DEL 2018**

**TESIS**

**PRESENTADA POR BACHILLER**

**FERNÁNDEZ ANCCAS ISABEL LIZTH**

**PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE**

**MÉDICO CIRUJANO**

**LIMA – PERÚ**

**2019**

**ASESOR:**  
DR. WALTER BRYSON MALCA

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por guiarme hasta el día de hoy y haberme permitido culminar esta hermosa carrera, A mi familia por ser el apoyo incondicional

## DEDICATORIA

Dedico esta tesis con todo mi amor y cariño para todos los que fueron cómplices e hicieron posible culminar esta hermosa carrera y lograr este sueño ; a **Dios**, por acompañarme en mi lucha diaria por progresar y guiar mis pasos; a mi **Madre**, por ser el pilar de mi vida, por ser mi motivación Y fortaleza; a mi **Padre** por brindarme su apoyo incondicional y por ser mi motor durante esta etapa, a **Mis hermanos** por las constantes motivaciones y por ese amor puro y sincero, a todas aquellas personas que fueron parte de mi vida, gracias por su apoyo, comprensión, paciencia y amor; a todos ustedes por siempre mi corazón y mi agradecimiento.

## RESUMEN

**INTRODUCCIÓN:** La infección urinaria es una de las afecciones que conllevan a una de las consultas más frecuentes en atención médica, con una entidad clínica muy elevada, con un alto porcentaje de recurrencia; son producidos por microorganismos uropatógenos y la invasión de los mismos a las vías urinarias de excreción y el parénquima renal, tanto que pueden o no producir sintomatología.

**OBJETIVO:** Determinar los factores de riesgo que de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018.

**MATERIAL Y MÉTODOS:** Se realizó un estudio correlacional, analítico, de corte transversal y retrospectivo. La muestra se obtuvo de 180 gestantes con Infección del tracto urinario y 204 gestantes sin infección del tracto urinario. La técnica de recolección de datos fue de investigación documental, que se vació en una ficha de recolección de datos,

**RESULTADOS:** De las pacientes que presentaron infecciones en el tracto urinario durante la gestación, dentro de los factores sociodemográficos tenemos pacientes entre las edades de 26 y 30 años con un 39,4% , siendo más frecuente en el segundo trimestre con 41,1%, con primaria con 54,8,7%, dentro de los factores clínicos tenemos en su mayoría están relacionadas en infecciones de transmisión sexual con un 23,7% y en cuanto a la recurrencia del total de pacientes con ITU el 17,2% presentaron mayor de a 3 episodios tenemos la bacteriuria asintomática con un 54,4, % y el agente microbiano a E. coli con un 57,2 %.

**CONCLUSIONES:** Los factores sociodemográficos, clínicos y la recurrencia se asocian significativamente a la infección del tracto urinario en gestantes.

**PALABRAS CLAVE:** Embarazo, Infección de vías urinarias.

## **ABSTRACT**

**INTRODUCTION:** Urinary infection is one of the conditions that lead to one of the most frequent consultations in medical care, with a very high clinical entity, with a high percentage of recurrence; they are produced by uropathogenic microorganisms and the invasion of them to the urinary tract of excretion and renal parenchyma, both that they can produce or not cause symptoms.

**OBJECTIVE:** To determine the risk factors that predispose in the urinary tract infection hospitalized in the gynecology - obstetrics service in the Hospital Carlos Lanfranco La Hoz in the period July to December 2018.

**MATERIAL AND METHODS:** A correlational, analytical, transversal and retrospective study was carried out. The sample was obtained from 300 pregnant women with urinary tract infection and 200 pregnant women without urinary tract infection. The data collection technique was documentary research, which was emptied into a data collection sheet,

**RESULTS:** Of the patients who presented infections in the urinary tract during gestation, within the sociodemographic factors we have patients between the ages of 26 and 30 years with 39.4% being more frequent in the second trimester with 41,1%, with primary with 54,8,7%, within the clinical factors we have mostly are related in sexually transmitted infections with 23,7% and in recurrence we have bacteriuria % and the microbial agent with E. coli with 57,2 %.

**CONCLUSIONS:** Sociodemographic, clinical and recurrence factors are significantly associated with urinary tract infection in pregnant women.

**KEYWORDS:** Pregnancy, Infection of urinary tract.

## INTRODUCCIÓN

Esta investigación se realizó con el fin de identificar los principales factores de riesgo que predisponen en la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco La Hoz, dentro de los cuales encontramos ciertos ejemplos como: factores sociodemográficos, factores clínicos y recurrencia de la infección del tracto urinario, estos factores son objeto de estudio del presente trabajo.

La infección del tracto urinario es la presencia y multiplicación de microorganismos patógenos, con invasión de los tejidos adyacentes que forman parte del aparato urinario, sintomáticos o no, con recuento de colonia (100.000 UFC) por ml de orina. Los cambios fisiológicos, hormonales, funcionales y anatómicos del aparato genitourinario, en el embarazo, aumentan el riesgo de padecer infecciones urinarias, por lo que ocupan el segundo lugar de infecciones en las gestantes, y, después de la anemia del embarazo. Las infecciones del tracto urinario tienen etiología bacteriana generalmente, y, algunos hongos son la causa más frecuente de sepsis por gran negativo. Un gran porcentaje de mujeres tendrá una ITU sintomática en su vida, y se incrementa mucho más durante el embarazo; debido a las modificaciones que sufren las vías urinarias en esta etapa de la mujer. A su vez, las anormalidades anatómicas del tracto urinario aumentan el riesgo de infección sintomática y las anormalidades funcionales se asocian con recurrencia. <sup>7</sup>

Dentro de las medidas más importantes para disminuir la incidencia de esta patología se encuentra la identificación oportuna de gestantes.

Esta tesis cuenta con 5 capítulos:

Capítulo I: plantea y justifica el problema de investigación; relacionado a los factores de riesgo de infección del tracto urinario. Asimismo, menciona los objetivos.

Capítulo II: revisa estudios antes realizados similares a nuestra investigación, describe conceptos generales acerca Infección del tracto urinario en gestantes. Además, plantea las hipótesis y describe las variables.

Capítulo III: define la metodología de la investigación; estudio observacional, analítico, correlacional, realizado en el Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de Julio a diciembre del 2018, para lo cual se tomó como muestra 180 gestantes con infección del tracto urinario y 204 gestantes sin diagnóstico de infección del tracto urinario. Los datos se obtuvieron a través de una ficha de recolección de datos, que se procesaron y analizaron en el programa estadístico spss 24.0.

Capítulo IV: presenta los resultados y discusión de la investigación.

Capítulo V: muestra las conclusiones y recomendaciones.

## ÍNDICE

CARÁTULA .....	I
ASESOR: .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	¡Error! Marcador no definido.
DEDICATORIA .....	¡Error! Marcador no definido.
RESUMEN .....	¡Error! Marcador no definido.
ABSTRACT .....	vi
INTRODUCCIÓN .....	vi
LISTA DE TABLAS .....	xii
LISTA DE GRÁFICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
LISTA DE ANEXOS .....	xvV
<b>1. CAPÍTULO I: EL PROBLEMA.....</b>	<b>1</b>
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.1. GENERAL .....	¡Error! Marcador no definido.
1.2.2. ESPECÍFICOS.....	¡Error! Marcador no definido.
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	2
1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO.....	¡Error! Marcador no definido.
1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN .....	4
1.6. OBJETIVOS.....	4
1.6.1. GENERAL .....	4
1.6.2. ESPECÍFICOS.....	4
1.7. PROPÓSITO.....	5
<b>2. CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>6</b>
2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS .....	¡Error! Marcador no definido.
2.2. BASES TEÓRICAS .....	¡Error! Marcador no definido.
2.3. MARCO CONCEPTUAL.....	32
2.4.1. GENERAL .....	32
2.4.2. ESPECÍFICAS .....	32
2.5. VARIABLES .....	33
2.6. DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS .....	33
<b>CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>35</b>

3.1.	DISEÑO METODOLÓGICO .....	¡Error! Marcador no definido.
3.1.1.	TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	35
3.1.2.	NIVEL DE INVESTIGACIÓN.....	35
3.2.	POBLACIÓN Y MUESTRA .....	36
3.3.	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS ....	¡Error! Marcador no definido.7
3.4.	DISEÑO DE RECOLECCIÒN DE DATOS .....	¡Error! Marcador no definido.7
3.5.	PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	238
3.6.	ASPECTOS ÈTICOS.....	38
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>		<b>39</b>
4.1.	RESULTADOS .....	39
4.2.	DISCUSIÓN .....	48
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>		<b>51</b>
5.1.	CONCLUSIONES .....	51
5.2.	RECOMENDACIONES .....	52
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>		<b>53</b>
<b>ANEXOS.....</b>		<b>¡Error! Marcador no definido.58</b>

## LISTA DE TABLAS

### **TABLA N°1**

FACTORES DE RIESGO EN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES..... 39

### **TABLA N°2**

EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....40

### **TABLA N°3**

TIEMPO DE GESTACIÓN SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....41

### **TABLA N°4**

CONTROLES PRENATALES SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES.....42

### **TABLA N°5**

GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....43

### **TABLA N°6**

FACTORES CLÍNICOS SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....44

### **TABLA N°7**

RECURRENCIA SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....45

### **TABLA N°8**

TIPO DE INFECCIÓN SEGÚN INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....46

**TABLA N°9**

AGENTE ANTIMICROBIANO SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO  
URINARIO EN GESTANTES.....47

## LISTA DE GRÁFICOS

### **GRÁFICO N°1**

EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....40

### **GRÁFICO N°2**

TIEMPO DE GESTACIÓN SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....41

### **GRÁFICO N°3**

CONTROLES PRENATALES SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES.....42

### **GRÁFICO N°4**

GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....43

### **GRÁFICO N°5**

FACTORES CLÍNICOS SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES.....44

### **GRÁFICO N°6**

RECURRENCIA SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....45

### **GRÁFICO N°7**

TIPO DE INFECCIÓN SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES .....46

### **GRÁFICO N°8**

AGENTE ANTIMICROBIANO SEGÚN INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO  
EN GESTANTES.....47

## LISTA DE ANEXOS

### **ANEXO N°1:**

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....59

### **ANEXO N°2:**

INSTRUMENTO.....61

### **ANEXO N°3:**

VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE  
EXPERTOS.....63

### **ANEXO N°4:**

MATRIZ DE CONSISTENCIA.....66

## **CAPÍTULO I: EL PROBLEMA**

### **1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

Las infecciones urinarias es un problema grave en la salud pública la misma que se da de manera global, siendo esta la segunda patología más frecuente de origen infeccioso, y es durante la gestación donde encabeza una amplia lista de riesgo para el bienestar materno – fetal La tasa de incidencia comparada con hombres viene a ser de 9 mujeres por cada varón. Siendo esta misma comparada por la anatomía que la uretra de la mujer viene a ser 3.5cm a la del hombre y está más susceptible las infecciones debidas a la cercanía con el recto.<sup>1</sup>

El 22% de las mujeres según estudio, van a presentar al menos 1 episodio de infección urinaria; la infección urinaria será el 35% de consultas Se estima que también es una de las principales causas de hospitalización debidas a que van a presentar más de un episodio al año por ende el tratamiento médico a elegir se va a dar según su sintomatología. En forma general, la zona perineal como la del recto van a ser un reservorio de bacterias entre las más conocidas tendremos a la E. Coli como también las que habiten durante el acto sexual, las mismas que no favorezcan una adecuada higiene lo que ocasionaría la aparición de nuevos gérmenes y estas causen sintomatología común en las pacientes como tenesmo vesical, disuria, polaquiuria, fiebre, entre otras.<sup>2</sup>

Es por ello que considerando el alto índice de pacientes embarazadas con infecciones urinarias se plante el presente trabajo de investigación, para poder determinar datos reales de ITU.<sup>2</sup>

## **1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA:**

### **1.2.1. GENERAL:**

- ¿Cuáles son los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018?

### **1.2.2. ESPECÍFICOS:**

- ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018?
- ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018?
- ¿Cuáles es la relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018?

## **1.3. JUSTIFICACIÓN:**

### **• Justificación Teórica**

Actualmente, esta patología es una de las principales atenciones que se dan en el servicio de gineco – obstetricia, debido a su alta demanda en la población, El motivo por el cual se llegara a realizar este trabajo de investigación es el motivo por las consultas de forma ambulatoria de

las cuales las pacientes acudan por disuria, tenesmo, dolor pélvico entre otros. El objetivo del estudio es determinar los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes. Este tipo de infección en reiteradas veces no es percatada por las mismas pacientes debido a que la sintomatología puede confundirse con otras patologías. Por tal motivo se llegó a diseñar este proyecto de tesis con la finalidad de prevenir las infecciones del tracto urinario.<sup>3</sup>

- **Justificación practica**

La presente tesis permitirá crear nuevos protocolos y guías de manejo de ITU en gestante, lo que permitirá un diagnóstico oportuno de dicha patología, lo que reducirá considerablemente el tiempo de hospitalización y los gastos en salud que esto conlleva.

- **Justificación Metodológica**

El presente proyecto de investigación será un punto de inicio para nuevas investigaciones dentro de esta área de investigación; los resultados obtenidos serán referencia para investigaciones posteriores con mayor población, u otro tipo de metodologías.

- **Justificación Social**

Este proyecto de tesis va dirigido a las pacientes que acudan al Hospital Carlos Lanfranco La Hoz, mejorar la cultura de prevención como llevar estilo de vida saludable.

#### **1.4. DELIMITACIÓN DEL ÁREA DE ESTUDIO**

**Delimitación Espacial:** El desarrollo del proyecto de investigación se llevará a cabo en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

**Delimitación Temporal:** El desarrollo del proyecto de investigación se llevará a cabo durante el periodo julio – diciembre 2018.

**Delimitación Social:** El desarrollo del proyecto de investigación se llevará a cabo en las gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia con una muestra de 384 gestantes hospitalizadas

**Delimitación conceptual:** El desarrollo del proyecto de investigación se llegará a determinar los factores de riesgo que predisponen en la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

## **1.5. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN**

**Acceso Institucional:** La demora en la respuesta a la solicitud dirigida al departamento de investigación y docencia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz para poder desarrollar dicho estudio.

**Accesibilidad a la información:** registros de información (historias clínicas) no sean legibles, no haya datos completos, o extraviadas.

## **1.6. OBJETIVOS:**

### **1.6.1 GENERAL:**

- Determinar los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018

### **1.6.2 ESPECÍFICOS:**

- Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de

gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018

- Determinar los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018
- Analizar la relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia en gestantes hospitalizadas del servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018

### **1.7. PROPÓSITO**

Mediante la presente investigación se busca relación de los factores que aumentan con mayor probabilidad la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas y como se caracteriza en la población en estudio.

Esto permitirá que el personal de salud especialista en Gineco - obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz conozca a sus pacientes, y pueda establecer medidas preventivas, oportunas y mejorar sus estrategias de intervención para evitar las consecuencias.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **2.1. ANTECEDENTES BIBLIOGRÁFICOS**

#### **Antecedentes Internacionales**

**Citaremos al autor España Mera J. en su tesis sobre Complicaciones de la infección urinaria en gestantes, realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil (Ecuador 2014).**

Se realizó el estudio descriptivo, retrospectivo, cuyo objetivo fue Determinar la “incidencia de Infección del tracto urinario y las consecuencias en embarazadas, el cual tuvo como resultados que el 82.9% de las gestantes tuvo ITU , dentro de la edad: de 20 a 26, el cual fue más frecuente durante el segundo trimestre. Se concluyó que los factores de riesgo fueron un bajo nivel educativo, asimismo, un cuadro clínico: fiebre, polaquiuria, disuria y las complicaciones: amenaza de parto prematuro y rotura prematura de membranas.<sup>5</sup>

**Citaremos a los autores Vallejos C., López M., Enríquez M., Ramírez B., “Incidencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla”. (México 2010)**

Se realizó un estudio descriptivo, trasversal y retrospectivo, teniendo como muestra 83 gestantes el cual tuvo como objetivo estimar la prevalencia de infección del tracto urinario en el servicio de gineco-obstetricia durante el 2007-2009, teniendo como resultado que el rango de edad donde se presentó mayor frecuencia fue el de 20 – 24 años (27,7%) y el de menor frecuencia fue el de 30 – 34 años (1.08%); a su vez el agente microbiano en el urocultivo fue Escherichia coli. Se concluyó que la prevalencia fue de 1.78%, la edad más vulnerable es el de 20-24 años que se atribuye al nivel socioeconómico bajo<sup>6</sup>

**Citaremos a los autores Autun R, Sanabria V, Cortes E et al con el trabajo titulado “Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas” (México, 2016)**

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y trasversal cuyo objetivo fue determinar los principales agentes etiológicos y la frecuencia de la bacteriuria asintomática en gestantes. Teniendo como muestra a 47 gestantes que cumplían con los criterios de selección y se obtuvo como resultado que 9 de ellas tuvieron al menos 1 urocultivo positivo, la frecuencia de bacteriuria asintomática fue 19,1%, siendo más frecuente en el tercer trimestre de gestación la edad promedio fue  $27 \pm 6,5$  años de edad y el germen microbiano con mayor frecuencia fue Escherichia coli. <sup>7</sup>

**Acosta J, Ramos M. Prevalencia de la infección de las vías urinarias en pacientes hospitalizadas como amenaza de parto pretérmino. (México,2014)**

Se realizó un estudio observacional, prospectivo y descriptivo. El cual tuvo una muestra de 272 pacientes, el cual tuvo como resultado el 97(35,6%) tuvieron urocultivo positivo y de estas el 32 (32,9%) culminaron el embarazo por parto pretérmino, se aisló en 72(74,4%) gestantes y proteus en 9(9,2%), a su vez se encontró que el 42% de E. Coli eran resistentes a ciprofloxacino y ampicilina. Se concluyó que la infección de vías urinarias en el hospital de la mujer de Culiacan era mayor que la nacional y que su coexistencia aumenta el riesgo de complicaciones materno. <sup>8</sup>

**Tendremos al autor Hernández A en su tesis. Factores de riesgos asociados a infección de vías urinarias recurrentes en mujeres embarazadas (Guayaquil, 2018)**

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y transversal. Del cual tuvo una muestra de 50 gestantes, teniendo como resultado que las gestantes que

presentaron actividad sexual tres veces por semana eran estadísticamente significativas en un 70 %, a diferencia del 44% que tuvo un nivel socioeconómico bajo. Se concluyó que se logró conocer a la población más susceptible de ser atacado por los microorganismos productores de infecciones urinarias. Y se recomendó a la institución realizar programas de prevención que permita concientizar a las gestantes sobre su salud durante el embarazo <sup>9</sup>

### **Antecedentes Nacionales**

**Por otro lado, se tiene el trabajo de Ponce M. Titulado “Características de la Infección del Tracto Urinario Recurrente en Gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal”. Lima.**

Se realizó un estudio descriptivo, transversal prospectivo., concluyendo que la mitad de las gestantes presento dos episodios de infección del tracto urinario, por otro lado, se presentó la recurrencia como recaída en la mayoría de las pacientes, con un tiempo de 4 semanas, mientras que la reinfección fue entre las 7 y 20 semanas posterior al tratamiento <sup>10</sup>

**Otro trabajo relacionado es el realizado por “Ramírez G, Karen V, Características semiológicas y microbiológicas de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, agosto 2015 – mayo 2016 PERU - 2016**

Se realizó el estudio descriptivo, cuantitativo, transversal cuyo objetivo: fue establecer la microbiología y semiología de las pacientes gestantes con ITU, Se concluyó de dicho estudio que la infección del tracto urinario fue mayor en gestantes de 20 y 24 años, conviviente; con educación secundaria, dentro de la presentación clínica: bacteriuria asintomática; los síntomas predominantes fueron el dolor pélvico, el dolor lumbar, y disuria; en el III trimestre de gestación; la mayoría de gestantes no presentó complicaciones; además se

concluyó como agente etiológico microbiano más frecuente a la E. coli, con un 69.8%; asimismo E. coli presentó una mayor frecuencia de sensibilidad a Ceftriaxona, Aztreonam. Cefotaxima <sup>11</sup>

**De la misma manera se puede mencionar el estudio de Palomino S “Factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Francisco del distrito Gregorio Albarracín de Tacna, 2014” Perú 2015**

Se realizó un estudio un estudio descriptivo, transversal, cuantitativo de los cuales tuvo una muestra de 53 gestantes con urocultivo positivo teniendo como resultado que de las 53 gestantes el 37,7% tiene de 20-24 años de edad, un estado civil de conviviente con un 84,9% y con un 56,6% de grado de instrucción secundaria, la forma clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática con un 49,1%, el agente microbiano más frecuente fue la Escherichia Coli con un 69,8%. Se concluyó que la infección del tracto urinario fue frecuente en 20 a 24 años de edad con un estado civil de conviviente siendo la clínica predominante la bacteriuria asintomática y como agente etiológico más frecuente la Escherichia coli 69,8%<sup>12</sup>

**Citaremos a la autora Zavala M con la tesis prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la institución prestadora de servicios de salud – Essalud clínica universitaria, en el periodo 2016**

Se realizó un estudio cuantitativo, observacional, descriptivo transversal y retrospectivo. El cual tuvo una población de 4360 y la muestra estuvo constituida por 434 pacientes gestantes con diagnóstico de ITU el cual tuvo como resultado que la prevalencia de dicho nosocomio fue de 9,1%, siendo más frecuente en el grupo etario de 21-30 años de edad con un 49,9%

relacionado con mayor frecuencia durante el primer trimestre con un 52,5% ; con relación al tipo de infección un 50,5% fue por bacteriuria asintomática, siendo con mayor frecuencia como agente etiológico Escherichia coli con un 95,9%.SE concluyo que la prevalencia de las infecciones urinarias fue en un 9,1%de las pacientes <sup>13</sup>

### **Citaremos al autor Torres J con el trabajo titulado**

### **“Características sociodemográficas y clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima 2016**

Se realizó un estudio de tipo descriptivo retrospectivo, transversal observacional, de diseño no experimental la población estuvo conformada por 1015 gestantes, que llevo como objetivo Determinar las características sociodemográficas epidemiológicas clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias, donde se encontró , dentro de los factores sociodemográficos se tuvo pacientes entre las edades de 26 y 33 años con un 36.6% , con primaria con 47,7%, sin pareja con 54,1%, de nivel socioeconómico bajo 38,4% amas de casa con 53,4%, multíparas con un 74,4%, asimismo, dentro de los factores epidemiológicos se tuvo que la mayoría no ha tenido antecedentes de aborto con un 89,6% , comprenden las semanas de 13 y 28 de gestación con un 35,5% en su mayor parte están relacionadas con las infecciones de trasmisión sexual con un 23,7% dentro de los factores clínicos se tuvo a la bacteriuria asintomática con un 38,7% y la presencia abundante de gérmenes en sedimento urinario con un 22,6% y la complicación es la amenaza de parto pretérmino con 28,7%.

Se concluyó La ITU en gestantes contribuyen al parto pre término, de nivel socioeconómico bajo, de ocupación amas de casa, con un grado de instrucción primario con más de un parto, Multípara, la bacteriuria asintomática fue el cuadro clínico con mayor frecuencia <sup>14</sup>

## 2.2. BASE TEÓRICA

Según la sociedad española de ginecología y obstetricia (SEGO, 2013) definen infección de las vías urinarias como la presencia y multiplicación de microorganismos de gérmenes e infecciones patógenos en la orina capaces de producir alteraciones fisiológicas y/o morfológicas, se producen en cualquier parte de las estructuras que conforman el sistema urinario; riñón, uréteres, vejiga y uretra siendo las últimas las más afectadas con mayor frecuencia.<sup>16</sup>

Las infecciones del tracto urinario ocasionan consultas y hospitalización en pacientes de todas las edades, durante la niñez es poco frecuente a partir de la adolescencia en las mujeres se incrementa del 1 al 3% aproximadamente, después de la vida sexualmente activa es considerado 30 veces más frecuente en mujeres que varones<sup>18</sup>

Los microorganismos pueden llegar al tracto urinario a través de la vía hematológica, linfática o ascendente, siendo esta última la más frecuente. En las mujeres la uretra es más susceptible a la contaminación durante la actividad sexual, o durante la micción por la flora colónica que habita la piel perineal. La infección urinaria en las mujeres ocurre cuando las bacterias fecales colonizan el intróito vaginal, penetran por la uretra y alcanzan la vejiga, provocando disuria, polaquiuria y piuria.<sup>12</sup> Cerca del 30% de las mujeres de entre 20 y 40 años de edad presentan un episodio de infección urinaria. La prevalencia de bacteriuria varía de 3,5%, en las adolescentes, a más del 10%, en las mujeres mayores de 70 años de edad. Hasta los diez años de edad la frecuencia de ITU es del 1,2%. Después de un episodio inicial de bacteriuria, cerca del 80% de las niñas en edad escolar presentan una o más recurrencias y el 80% de estas infecciones son debido a la reinfección. Y el 20% de las niñas en edad escolar con bacteriuria han demostrado reflujo vesicoureteral.<sup>6</sup>

La infección del tracto urinario ocurre en todas las edades, desde el neonato hasta el paciente geriátrico, pero tiene un impacto especialmente importante

en las mujeres en todas las edades. Por encima de los 50 años, la incidencia es similar en ambos sexos.<sup>23</sup>

Puede ser, también, categorizada como complicada y no complicada. Cuando es complicada, está asociada a condiciones clínicas, tales como: obstrucción urinaria, litiasis urinaria, enfermedad renal quística, alteraciones anatómicas del tracto urinario o disfunción vesicoureteral. En los diabéticos, gestantes y trasplantados renales, la ITU también se considera complicada.<sup>7</sup>

### **Clasificación clínica**

Las presentaciones clínicas de la ITU son las siguientes: Bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis

#### **Bacteriuria asintomática:**

Este tipo de infección se define, como la presencia de microorganismos patógenos en la orina, aproximadamente 100.000 UFC/ml en orina asociado a ello la ausencia de sintomatología. La bacteriuria asintomática es mas frecuente antes de la gestación Esta patología se presenta en las primeras semanas de gestación, motivo por el cual se indica un cribado para detectarla en el primer trimestre<sup>20</sup>

La bacteriuria asintomática, no presenta sintomatología en el embarazo y por ello puede determinar relación con problemas obstétricos que lleven a problemas perinatales de alto riesgo e impacto de salud pública motivo por el cual se debe realizar tamizaje apropiado para poder detectarla como lo recomienda el American College of Obstetrisc and Gynecology<sup>24</sup>

La prevalencia de esta presentación clínica en gestantes es de 2-11% aproximadamente, que predomina en pacientes que tuvieron varias gestaciones anteriores a la actual, pacientes que cuenten con un nivel socioeconómico bajo, edad avanzada, ITU previa, alteraciones funcionales, pacientes que no han recibido tratamiento específico para dicha patología; un tercio de este cuadro patológico se convierten en pielonefritis en un 20-40% aproximadamente y cistitis en un 30%<sup>28</sup>

**CISTITIS:** Se caracteriza por la presencia de disuria, poliaquiuria, micción urgente acompañado de dolor suprapúbico, orina maloliente y en ocasiones hematuria. No existe clínica de infección del tracto urinario superior, cuando se asocia a dolor lumbar, signos sistémicos de infección y fiebre indican siempre afectación renal<sup>16</sup>.

**PIELONEFRITIS AGUDA:** se define como una infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, suele presentarse en el último trimestre y casi siempre secundaria a una BA no diagnosticada o no tratada correctamente. Es la forma más grave de presentación de la infección del tracto urinario<sup>18</sup>.

### **Fisiopatología**

La incidencia de este cuadro patológico en la mujer a diferencia del varón, se debe a la anatomía que existe entre ambos; en primer lugar, tenemos la longitud de la uretra, el de la mujer es mucho más corto (4 a 6 centímetros), esto conlleva a que la exposición de diversos gérmenes de la zona rectal invada el meato urinario. Otras de las causas es que la mujer no evacue toda la orina en el momento de la micción, esto provoca que esos residuos sean un buen hábitat para estos microorganismos en su crecimiento y multiplicación. Durante la gestación la mujer sufre muchos cambios ya sean anatómicos, funcionales u hormonales, pues esto conlleva a que se pueda producir esta afección<sup>14</sup>.

Un punto crucial en la patogénesis de la ITU es la colonización de la uretra distal, del tejido periuretral y, en las mujeres, del vestíbulo vaginal con potenciales patógenos del tracto urinario. El proceso por el cual la bacteria asciende de la uretra dentro de la vejiga no está totalmente aclarado.<sup>20</sup>

Kunin sugiere que otros factores relacionados con ITU están involucrados, tales como la frecuencia y el tiempo de vaciamiento de la vejiga, el volumen residual, alteraciones hormonales, variaciones en la toxicidad y propiedades antibacterianas de la orina, hábitos higiénicos personales, masturbación y

virulencia flora bacteriana residente. La menstruación se ha sugerido como otro factor, tal vez por alterar la flora vaginal local.<sup>17</sup>

Los estudios de Stamey y cols, Cox y cols., demuestran que la uretra de la mujer con ITU recurrente tiende a ser, más comúnmente, colonizada con bacterias coliforme. Estos hallazgos indican que existe un alto riesgo de infección urinaria después de la relación sexual sólo si el organismo causal está presente anteriormente en la región. Esta es una posible explicación para la mayoría de los episodios de interacción sexual no ser seguidos de infección.<sup>18</sup>

### **Agentes etiológicos**

En general los gérmenes causantes de infecciones del tracto urinario durante la gestación son los mismos que en público general:

Bacilos gramnegativos: fundamentalmente

*Escherichia coli* (85% de los casos). Otros bacilos gram negativos como *Klebsiella* spp, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter* spp, *Serratia* spp y *Pseudomonas* spp son más frecuentes en las ITU complicadas y en pacientes hospitalizadas<sup>29</sup>.

Cocos grampositivos:

*Streptococcus agalactiae*. Organismos menos comunes que también pueden ocasionar infecciones son *Gardnerella vaginalis* y *Ureaplasma ureolyticum*<sup>29</sup>.

### **Factores de riesgo:**

Los siguientes factores aumentan el riesgo de contraer infecciones del tracto urinario durante la gestación:

Bacteriuria asintomática.

Antecedentes de litiasis renal

Infección del tracto urinario a repetición.

Anomalías uroginecológicas.

Pacientes que padezca Diabetes Mellitus.

Reflujo vesicoureteral.

Insuficiencia renal.

Nivel de instrucción bajo.

Infecciones causadas por Chamydia Trachomatis.

Gestantes con antecedentes de multiparidad.

Nivel socioeconómico bajo

Incumplimientos del control prenatal.<sup>35</sup>

Métodos clínicos

- a. Examen de orina: Para poder observar e investigar el examen general de orina para el diagnóstico de la infección del tracto urinario existen los siguientes parámetros:
  - La densidad de la orina: 1,020 o más.
  - El pH: es de 6 o más.
  - Bacteriuria: Presencia de bacterias en orina, y se pueden reportar tanto cualitativa como cuantitativamente
  - Leucocituria: se encuentran más de 8 leucocitos/mm<sup>3</sup> de orina. Tiene una especificidad del 80%. Y una sensibilidad del 70%<sup>17</sup>.

El urocultivo se considera un importante procedimiento, pues nos da una prueba firme de infección del tracto urinario; nos sirve para aislar el agente microbiano, su sensibilidad y su resistencia; así mismos para tener en cuenta cual es la epidemiología del lugar o área. Se considera positivo cuando se encuentra 100,000 o más UFC/ml<sup>3</sup> de microorganismos<sup>21</sup>.

El urocultivo es el método más preciso para evaluar la presencia de algún agente patógeno durante la gestación<sup>19</sup>.

### **Indicaciones para la hospitalización:**

La decisión de admitir pacientes con IU complicada aguda debe ser individualizada. La decisión de admitir es generalmente clara cuando los pacientes son sépticos o críticamente enfermos. De lo contrario, las indicaciones generales para el manejo hospitalario incluyen fiebre persistentemente alta (p. Ej., > 38, 5°) o dolor, debilidad marcada o incapacidad para mantener la hidratación oral o tomar medicamentos orales. Además, el manejo hospitalario está garantizado cuando se sospecha una obstrucción del tracto urinario o si existe preocupación con respecto a la adherencia del paciente.<sup>26</sup>

El tratamiento ambulatorio es aceptable para pacientes con IU complicada aguda de leve a moderada gravedad que pueden estabilizarse, si es necesario, con rehidratación y antimicrobianos en un centro ambulatorio o en el servicio de urgencias y ser dados de alta con antimicrobianos orales con un seguimiento cercano.<sup>25</sup>

## **TRATAMIENTO**

El tratamiento de este cuadro patológico debe ser de forma empírica e iniciarse inmediatamente, incluso antes de los resultados de urocultivo y antibiograma, para evitar que esta se propague y llegue a complicarse<sup>2</sup>

Cuando se elige el tratamiento específico, tenemos que tener en cuenta la prevalencia del agente microbiano que es más frecuente en esta infección, su gravedad y el riesgo que produce dicho medicamento en la madre y en el feto<sup>3</sup>

Se recomienda utilizar los antibióticos de la categoría B como las penicilinas, cefalosporinas, inhibidores de betalactámase (Amoxicilina + Ácido Clavulánico), nitrofurantoína entre otros<sup>15</sup>

Los betalactámicos (nitrofurantoina y fosfomicina) cumplen principios de eficacia y seguridad en la totalidad de los casos. El tratamiento habitual de estos antibióticos es de aproximadamente de 7 a 10 días y es eficaz en un 80%<sup>15</sup>

El uso de la mayoría de los fármacos como tratamiento para las infecciones del tracto urinario, son eficaces porque alcanzan las vías urinarias debido a que son eliminados a nivel renal, sin una metabolización previa, esto favorece su efecto<sup>16</sup>

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

- **Infección del tracto Urinario.** Esta patología en la gestación es un factor predisponente en la persona o grupo de personas, las cuales puedan padecer ITU, desarrollar un proceso mórbido. Estos factores de riesgo como los ambientales, socio – culturales, biológicos y económicos pueden aumentar en el efecto aislado por cada uno de ellos<sup>19</sup>.
- **Factores de riesgo:** Se denomina como factor de riesgo a cualquier rasgo, característica o exposición de un sujeto que incremente la probabilidad de sufrir enfermedad o lesión<sup>27</sup>.

### **2.4 HIPÓTESIS:**

#### **2.4.1 GENERAL**

- Existe factores de riesgo que predisponen en la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio – diciembre 2018.

#### **2.4.2 ESPECIFICAS**

- Existe factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio – diciembre 2018
- Existe factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio – diciembre 2018
- Existe relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio – diciembre 2018

#### **2.5 VARIABLES:**

##### **a) Variable dependiente**

- Infección del tracto urinario.

##### **b) Variable Independiente**

- Factores sociodemográficos
- Factores clínicos
- Recurrencia de ITU

## 2.6 DEFINICIÓN OPERACIONAL DE TERMINOS:

- **Infección del tracto urinario:** uro cultivo que presente una cantidad mayor a  $\geq 10^5$  unidades formadoras de colonias bacterianas y/o identificación de 1 o más bacterias y con síntomas característicos de infección de las vías urinarias además de presentar exámenes de laboratorio patológicos como el examen de orina positivo o uro cultivo positivo<sup>25</sup>.
- **Factores sociodemográficos:** Palabra que se puede descomponer en dos **SOCIO** que quiere decir sociedad, y **DEMOGRAFÍA** que quiere decir estudio estadístico sobre un grupo de población humana. En consecuencia, **SOCIODEMOGRÁFICO**, será un estudio estadístico de las características sociales de una población
- **Factores clínicos:**
  - Diabetes gestacional:** Patología caracterizada por la resistencia a la insulina dentro de la gestación<sup>13</sup>.
  - ITS:** Presencia de alguna infección de transmisión sexual en paciente gestantes.
  - Anemia:** Se denomina a la patología caracterizada por una Hemoglobina menor de 12.
- **Recurrencia:** cuando la paciente presenta tres o más ITUs sintomáticas en el plazo de 12 meses o cuando presenta dos o más ITUs sintomáticas en seis meses<sup>2</sup>

## CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

### 3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 3.1.1. TIPO DE INVESTIGACIÓN

Esta investigación cuenta con un tipo de estudio:

- **Observacional:** Ya que el investigador responsable del estudio y de la ejecución de este no influirá de forma alguna en las características clínicas de los pacientes
- **Analítico:** debido a que se tendrán en consideración las dos variables planteadas en nuestra sede hospitalaria.

- **Correlacional:** porque relacionaremos la variable independiente con la dependiente
- **Transversal:** ya que se investigará la asociación entre dos parámetros relacionados de una población en un momento determinado, lo que permite extraer conclusiones acerca de los fenómenos a través de una amplia población.
- **Retrospectivo:** porque se considerarán historias clínicas de pacientes atendidos en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo de julio a diciembre del 2018.

### **3.1.2. NIVEL DE INVESTIGACIÓN**

Es de tipo explicativo y descriptivo, porque se plantearon los factores de riesgo que predisponen en la infección del tracto urinario en gestantes que acuden al servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz.

## **3.2. POBLACIÓN Y MUESTRA**

### **POBLACIÓN**

La población estuvo conformada por 599 gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco la hoz en el periodo julio - diciembre 2018.

### **FORMULA PARA OBTENER LA MUESTRA FINITA**

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^2 * p * q}{d^2 * (N - 1) + Z_{\alpha}^2 * p * q}$$

Donde:

- N = Total de la población 599
- $Z_{\alpha}^2 = 1.96^2$  (si la seguridad es del 95%)
- p = proporción esperada (en este caso 50% = 0.5)
- q = 1 – p (en este caso 1-0.5 = 0.5)
- d = precisión (en este caso deseamos un 2%).

Reemplazando valores

$$n = \frac{599 * 1,96^2 * 0,5 * 0,5}{0,05^2(598) + 1,96^2 * 0,5 * 0,5} = 384$$

Se seleccionó 384 historias clínicas en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio - diciembre 2018.

### **Criterios de Inclusión**

- Pacientes Gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco la hoz
- Gestantes diagnosticadas con y sin ITU
- Pacientes que presenten una edad entre 20 años a 40 años.
- Pacientes que presenten una historia clínica completa

### **Criterios de Exclusión**

- Pacientes hospitalizadas no gestantes

- Historias Clínicas ilegibles, no completas o no ubicables durante el estudio

### **3.3 TÉCNICAS DE PROCESAMIENTO DE DATOS**

La recolección se realizó mediante la revisión de historias clínicas en el servicio de Gineco – Obstetricia, previamente de haber solicitado permiso al área de Estadística del Hospital, este trabajo de investigación no generará conflictos de interés que puedan afectar al paciente.

### **3.4. DISEÑO Y ESQUEMA DE ANÁLISIS ESTADÍSTICO**

Se utilizó un instrumento de recolección de datos, donde se almacenó la información necesaria para poder desarrollar nuestro estudio ficha. Este instrumento registrara información acerca de los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes La finalidad de este proceso fue evaluar de forma retrospectiva los factores de riesgo que son objetivos del trabajo de investigación.

### **3.5 PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:**

Los datos se analizaron mediante tablas y graficas según correspondan mediante la prueba estadística de Chi cuadrado. Se introdujo la base de datos en el programa Microsoft Excel v.2013. Luego los datos se exportaron al programa estadístico (SPSS) v. 24.

Se empleó la estadística descriptiva, para las variables calculando las frecuencias y porcentajes.

Para determinar los factores de riesgos que predisponen ITU se empleó la prueba de Chi-cuadrado ( $X^2$ ). Se consideró significativo  $p \leq 0,05$ ; para diferenciar estadísticamente significativas entre los grupos de estudio.

### **3.6 ASPECTOS ÉTICOS**

Este proyecto de investigación se rige a las normas establecidas en el código de ética de investigación internacional y nacional, también se rige a los códigos de ética de la Universidad Privada San Juan Bautista y a los códigos de ética del Hospital Carlos Lanfranco la hoz.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### 4.1. RESULTADOS

**TABLA Nº 1. FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN ITU EN GESTANTES HOSPITALIZADAS**

FUENTE: Elaboración propia del autor.

	B	Error estándar	Wald	gl	p - valor	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
							inferior	Superior
Tiempo de Gestación	0,004	0,144	0,001	1	0,976	1,004	0,758	1,331

Control prenatal	0,943	0,304	9,605	1	0,002	2,568	1,414	4,663
Edad	0,173	0,110	2,463	1	0,117	1,189	0,958	1,475
Grado de Instrucción	0,370	0,144	6,619	1	0,010	1,447	1,092	1,918
comorbilidades	-0,017	0,080	0,043	1	0,835	0,983	0,840	1,151

Edad	grupo				Total	p - valor
	Con ITU		Sin ITU			
	n	%	n	%	n	
Menor a 25 años	49	27,2%	56	27,5%	105	p:0,007
Agente microbiano De 26 a 30 años	0,263 71	0,130 39,4%	4,100 51	0,043 25,0%	1,301 122	
De 31 a 35 años	35	19,4%	64	31,4%	99	
Constante De 36 a 40 años	6,598 25	1,164 13,9%	32,138 33	0,000 16,2%	0,001 58	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

## INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 1 se aprecia que los factores que influyen al ITU son Control prenatal no adecuado  $p < 0,05$ , Grado de Instrucción primaria  $p < 0,05$ , > a 3 episodios  $p < 0,05$ , Tipo de Infección Bacteriuria asintomática  $p < 0,05$ , Agente microbiano E. Coli  $p < 0,05$

## FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

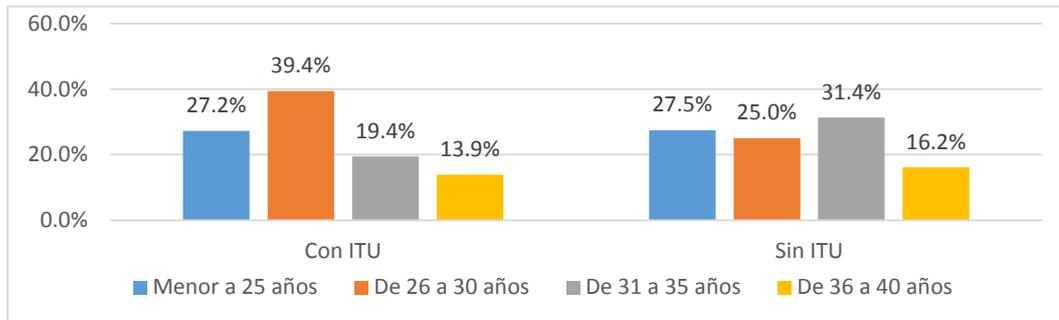
### TABLA N° 2. EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

FUENTE: Elaboración propia del autor.

### GRÁFICO N° 1.

## EDAD DE LA GESTANTE SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

### INTERPRETACIÓN



De la tabla N° 3 y gráfico N° 2 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 39,4% tienen edad de 26 a 30 años, seguido por 27,2% tienen edad menor a 25 años, asimismo, el 19,4% tienen de 31 a 35 años, igualmente el 13,9% tienen de 36 a 40 años. Se encontró relación estadística entre la edad y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$

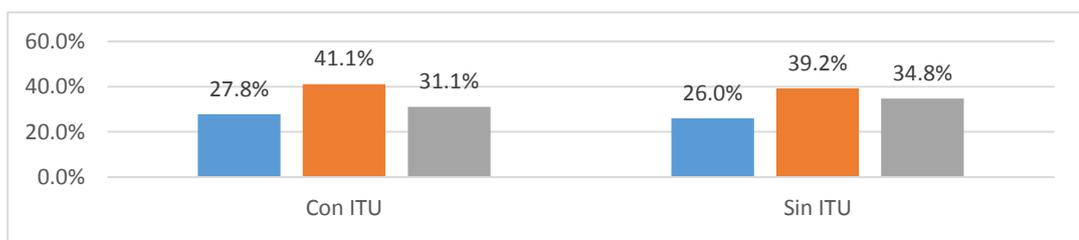
## TABLA N° 3. TIEMPO DE GESTACIÓN SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO

Tiempo de Gestación	grupo				Total	p - valor
	Con ITU		Sin ITU			
	n	%	n	%	n	
Primer trimestre	50	27,8%	53	26,0%	103	p:0,74
Segundo trimestre	74	41,1%	80	39,2%	154	
Tercer trimestre	56	31,1%	71	34,8%	127	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

FUENTE: Elaboración propia del autor.

### GRÁFICO N°2.

## TIEMPO DE GESTACIÓN SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO



## INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 2 y gráfico N° 1 se aprecia que del total de pacientes con ITU; el 41,1% el tiempo de gestación fue en el segundo trimestre, seguido por el 31,1% el tiempo gestación fue en el tercer trimestre, asimismo, el 27.8% el tiempo de gestación fue el primer trimestre. No se encontró relación estadístico  $p < 0,05$

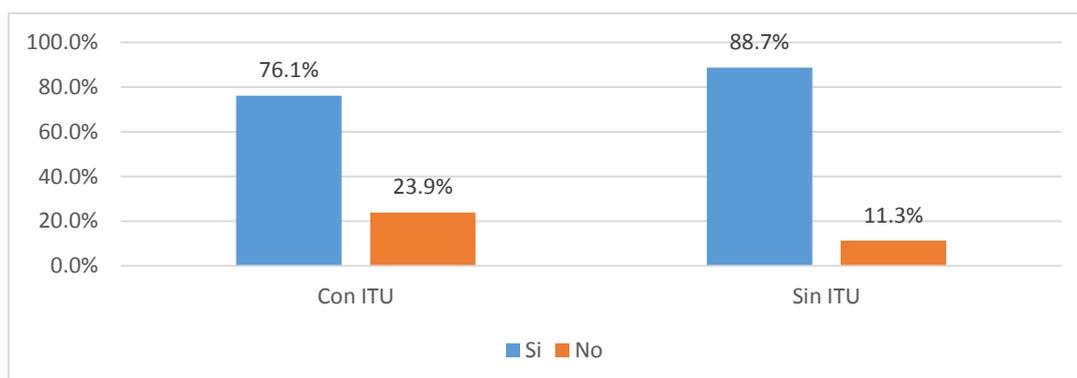
**TABLA N° 4. CONTROLES PRENATALES SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

Control prenatal	grupo				Total	p – valor	OR	IC 95%
	Con ITU		Sin ITU					
	n	%	n	%	n			
No	43	23,9%	23	11,3%	66	p:0,001	2,4	[1,4;4,2]
Si	137	76,1%	181	88,7%	318			
Total	180	100,0%	204	100,0%	384			

FUENTE: Elaboración propia del autor.

## GRÁFICO N° 3.

**CONTROLES PRENATALES SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**



## INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 4 y gráfico N° 3 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 23,9% no presentaron control prenatal, además el 76,1% presentaron controles prenatales. Se encontró relación estadística entre el control prenatal y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$ . Asimismo, se aprecia que las pacientes que no presentan CPN tienen 2,4 más chances de presentar ITU en relación a los que sí presentan CPN.

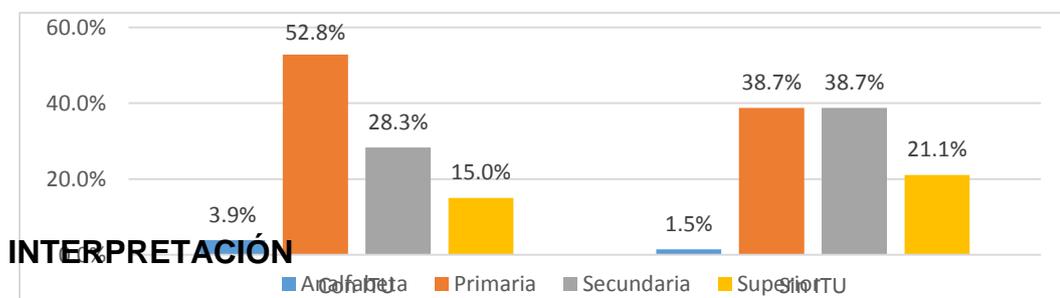
**TABLA N°5. GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

Grado de Instrucción	grupo				Total	p - valor
	Con ITU		Sin ITU			
	n	%	n	%	n	
Analfabeta	7	3,9%	3	1,5%	10	p:0,01
Primaria	95	52,8%	79	38,7%	174	
Secundaria	51	28,3%	79	38,7%	130	
Superior	27	15,0%	43	21,1%	70	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

FUENTE: Elaboración propia del autor.

## GRÁFICO N° 4.

**GRADO DE INSTRUCCIÓN SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**



## INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 5 y gráfico N° 4 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 52,8% tienen grado de instrucción primaria, además el 28,3% tienen grado de instrucción secundaria, asimismo, el 15% tienen grado de instrucción superior.

superior y finalmente el 3,9 % tienen grado de instrucción analfabeta. Se encontró relación estadística entre el grado de instrucción y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$

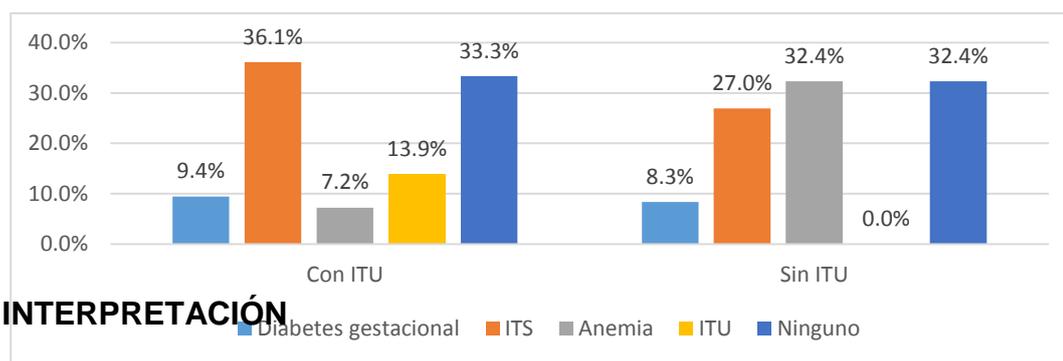
**TABLA N° 6. FACTORES CLÍNICOS SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

FUENTE: Elaboración propia del autor

Comorbilidades	grupo				Total	P - valor
	Con ITU		Sin ITU			
	n	%	n	%	n	
Diabetes gestacional	17	9,4%	17	8,3%	34	p:0,000
ITS	65	36,1%	55	27,0%	120	
Anemia	13	7,2%	66	32,4%	79	
ITU previa	25	13,9%	0	0,0%	25	
Ninguno	60	33,3%	66	32,4%	126	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

**GRÁFICO N° 5**

**FACTORES CLÍNICOS SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES**



**INTERPRETACIÓN**

De la tabla N° 6 y gráfico N° 5 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 36,1% presentaron ITS, asimismo, el 13,9 % presentaba antecedente de ITU, seguido por el 9,4% presentaron Diabetes mellitus gestacional, asimismo, el 13,9 % presentaba antecedente de ITU, finalmente el 7.2%

presento anemia. Se encontró relación estadística entre el grado de instrucción y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$

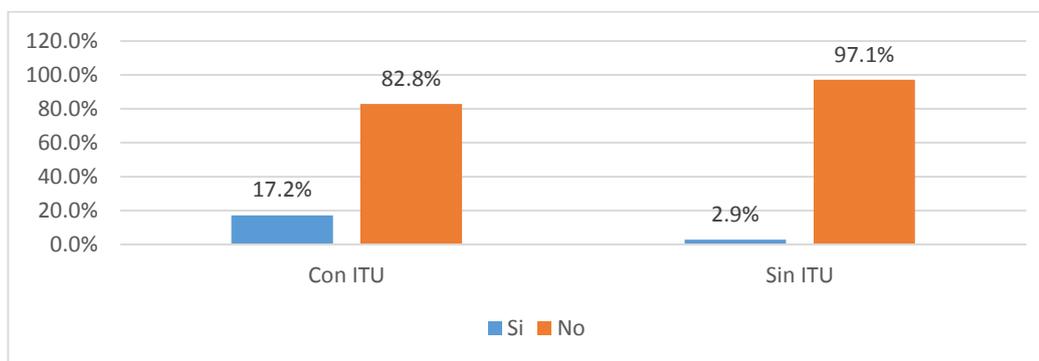
**TABLA N° 7. RECURRENCIA SEGÚN LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO EN**

> a 3 episodios	grupo				Total n	p - valor	OR	IC 95%
	Con ITU		Sin ITU					
	n	%	n	%				
Si	31	17,2%	6	2,9%	37	p:0,000	6,8	[2,7;16,8]
No	149	82,8%	198	97,1%	347			
Total	180	100,0%	204	100,0%	384			

FUENTE: Elaboración propia del autor.

**GRÁFICO N° 6.**

**RECURRENCIA SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES**



### INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 7 y gráfico N° 6 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 17,2% presentaron mayor de a 3 episodios, mientras que el 82,8 % no presentaron recurrencia de ITU. Se encontró relación estadística entre la recurrencia y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$ . Asimismo, se aprecia que las pacientes que presentan > a 3 episodios tienen 6,8 más chance de presentar ITU en relación a los que no presentan > a 3 episodios

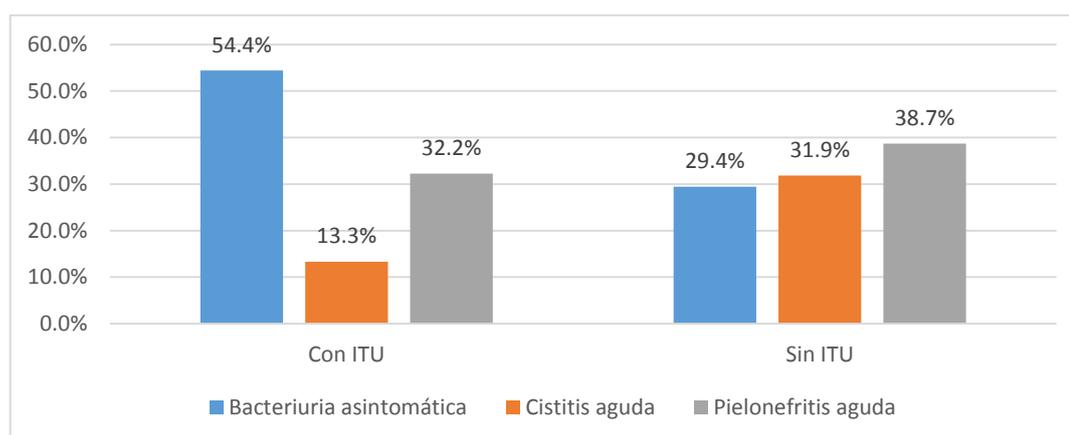
**TABLA N° 8. TIPO DE INFECCIÓN SEGÚN LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO.**

Tipo de Infección	grupo				Total	p - valor
	Con ITU		Sin ITU			
	n	%	n	%	n	
Bacteriuria asintomática	98	54,4%	60	29,4%	158	p:0,000
Cistitis aguda	24	13,3%	65	31,9%	89	
Pielonefritis aguda	58	32,2%	79	38,7%	137	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

FUENTE: Elaboración propia del autor.

### GRÁFICO N° 7

#### TIPO DE INFECCIÓN SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES



### INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 8 y gráfico N° 7 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 54,4% presentaron Bacteriuria asintomática, mientras el 32,2% presentaron pielonefritis, asimismo, el 13,3% presentaron cistitis aguda. Se encontró relación estadística entre el tipo de infección y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$

#### TABLA N°9. AGENTE ANTIMICROBIANO SEGÚN LA INFECCION DEL TRACTO URINARIO

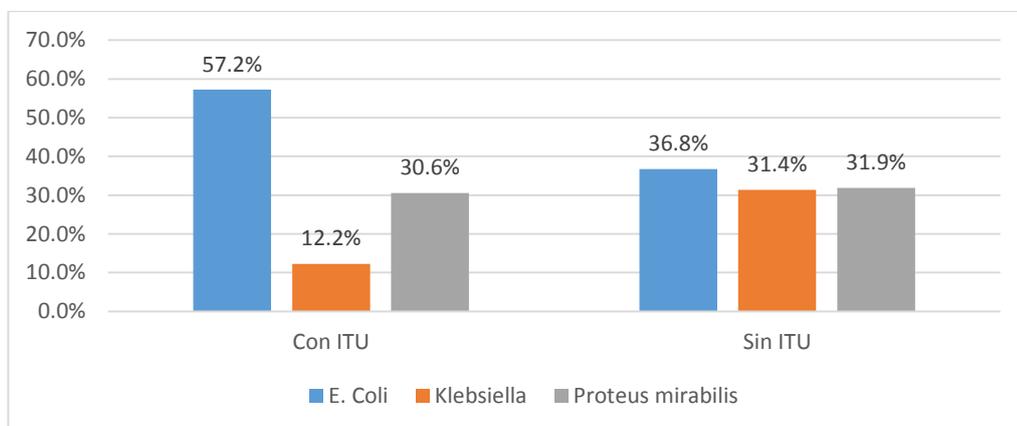
Agente microbiano	grupo		Total	P - valor
	Con ITU	Sin ITU		

	n	%	n	%	n	
E. Coli	103	57,2%	75	36,8%	178	p:0,000
Klebsiella	22	12,2%	64	31,4%	86	
Proteus mirabilis	55	30,6%	65	31,9%	120	
Total	180	100,0%	204	100,0%	384	

FUENTE: Elaboración propia del autor.

## GRÁFICO N° 8

### AGENTE ANTIMICROBIANO SEGÚN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO



## INTERPRETACIÓN

De la tabla N° 9 y gráfico N° 8 se aprecia que del total de pacientes con ITU el 57,2% presentaron agente microbiano E. Coli, además el 12,2% presentaron Agente microbiano Klebsiella. Se encontró relación estadística entre el agente microbiano y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$

## 4.2 DISCUSIÓN

- Las edades que mayor prevalencia tuvieron en las pacientes que presentaron infección del tracto urinario estuvo entre 21 a 30 años(39,4%)  $p < 0,05$  similares resultados hallaron los investigadores **Mera**<sup>5</sup> quien encontró mayor frecuencia en la edad de 20 a 26 años, también coincide con la investigación de los investigadores **Zavala**<sup>13</sup> donde determinó que

el grupo etario que predominó se ubicaba entre 21 a 30 años, de igual forma **Torres**<sup>14</sup> indica que la incidencia de infecciones del tracto urinario en embarazadas estuvo en aquellas mujeres que tenían entre 26 a 33 años.

- Asimismo, nuestros resultados evidencian que del total de pacientes con ITU el 52,8% tienen grado de instrucción primaria,  $p < 0,05$ , este resultado coincide con la investigación de **Torres**<sup>14</sup> quien concluyo que La ITU en gestantes contribuyen se asocia con grado de instrucción primario o secundario, también coincide con la investigación de **Palomino**<sup>12</sup> quien encontró que las gestantes con ITU prevalece las pacientes con grado secundaria completa.
- Nuestros resultados evidencian que del total de pacientes con ITU el 36,1% presentaron ITS y el 9,4% presentaron DM2  $p < 0,05$ , resultados que coinciden con la investigación de **Torres**<sup>14</sup> quien encontró relación estadística entre factores clínicos y la infección del tracto urinario
- Asimismo, los resultados reportan que del total de pacientes con ITU el 17,2% presentaron mayor de a 3 episodios. Se encontró relación estadística entre la recurrencia y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$ , de **Ponce**<sup>11</sup>, quien encontró que la mayoría de gestantes con ITU se asocia con más de tres episodios de infección del tracto urinario.
- Los pacientes con ITU el 54,4% presentaron Bacteriuria asintomática,  $p < 0,05$  resultado que coincide con la investigación de **Rojas**<sup>14</sup> quien encontro como factor de riesgo de ITU con el tipo de infección bacteriuria

asintomática. El número y el tipo de bacteria en la orina deben determinarse y clasificarse bacteriológicamente. Y, además, debe realizarse la determinación cualitativa y cuantitativa de los microorganismos presentes en la orina<sup>14</sup>

- Los resultados reportan que del total de pacientes con ITU el 57,2% presentaron E. Coli. Se encontró relación estadística entre el agente microbiano y la presencia de ITU en las gestantes  $p < 0,05$ , este resultado coincide con la investigación de **Ramirez**<sup>11</sup> quien encontró que gestantes con ITU presentaron recuento para Escherichia coli, está por encima de 100,000 UFC/mL<sup>15</sup>.”<sup>13</sup> Al evidenciarse una alta tasa de resistencia de E. coli en pacientes con infecciones del tracto urinario a nivel nacional, así como una clara tendencia en el incremento de esta resistencia antibiótica a nivel mundial y local, es necesario realizar estudios respecto a factores asociados a esta resistencia, que sirvan como predictores para la elección adecuada de una terapia empírica en la práctica clínica. Por otro lado, si bien existen estudios a nivel mundial, sus resultados no son concluyentes ni completamente extrapolables a nuestra población. De igual manera, en nuestro país no se cuenta con estudios suficientes, adecuados y que hayan estudiado todos los factores asociados posibles.

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

### **5.1 CONCLUSIONES**

- La edad de 20 a 30 años, control prenatal inadecuado, las pacientes con grado de instrucción primario son factores sociodemográficos que están asociada a la infección del tracto urinario en gestantes

hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo de julio a diciembre del 2018.

- El ITS y el ITU previa son factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo de julio a diciembre del 2018.
- La recurrencia, el tipo de infección Bacteriuria asintomática, así como el agente microbiano E. Coli están asociados a la infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco La Hoz durante el periodo de julio a diciembre del 2018.

## **5.2 RECOMENDACIONES**

- Fortalecer los sistemas del hospital a fin de cubrir al 100% de las gestantes con la atención pre natal, donde se brinden orientación y educación sanitaria sobre todos los aspectos importantes para la salud materna perinatal entre ellas las ITU.

- Realizar programas de capacitaciones y actualizaciones a todo el personal de salud sobre promoción de la salud.
- Diseñar estrategias de Promoción y prevención a todas las usuarias gestantes o no gestantes sobre las medidas preventivas a tomar para evitar las ITU.
- Sensibilizar a las usuarias a acudir al establecimiento de salud frente a cualquier síntoma de ITU que presentara.
- Fortalecer los servicios maternos perinatales para realizar un trabajo multidisciplinario en bien de la población.
- Crear estrategias preventivas promocionales de la salud materna para reducir las tasas de control prenatal inadecuado, control prenatal tardío y la identificación y tratamiento de las infecciones urinarias.
- Educar a las gestantes en relación a los signos de alarma del embarazo con énfasis en la infección del tracto urinario

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Quiroz A, Apolaya Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo. Lima. Rev Med Perú 2018;86(10) 634 - 639
2. Valdevenito J, Alvarez D. Infeccion urinaria recurrente en la mujer. Rev Chile 2018; 29(2) 222-231

3. Martínez E, Osorio J, Delgado J. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazos: consenso para el manejo empírico. Rev Asociación colombiana de Infectología. 2013;17(3):122-135
4. Berton G, Pesacq P, Guerrini M. Etiología y resistencia a antimicrobianos de infección no complicada del tracto urinario. Rev Buenos Aires. 2017;77:304-308
5. España Mera. Complicaciones de la infección urinaria en gestantes, realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014. [Tesis de grado] Ecuador Servicio de publicaciones, Universidad de Guayaquil, 2014.
6. Vallejos C, López M, Enríquez M, Ramírez B. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. Rev Enf Inf Microbial 2010 30 (4): 118-122.
7. Rosado A, Sanabria V, Cortes E. Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomáticas en mujeres embarazadas. Rev Mexico; 2016;29(4):148-151
8. Acosta J, Ramos M. Prevalencia de la infección de las vías urinarias en pacientes hospitalizadas como amenaza de parto pretérmino. Rev México 2014;82: 737-743
9. Hernández A en su tesis. Factores de riesgos asociados a infección de vías urinarias recurrentes en mujeres embarazadas (Guayaquil, 2018) [Tesis de grado]. Ecuador: Servicio de publicaciones; Universidad de Guayaquil

10. Ponce M. Características de la Infección del Tracto Urinario Recurrente en Gestantes del Instituto Nacional Materno Perinatal".2007 [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones, Universidad Nacional Mayor de San Marcos;2008
11. Ramírez G, Karen V, Características semiológicas y microbiológicas de las gestantes con ITU atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto, agosto 2015 – mayo 2016. [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones;Universidad Nacional de San Martín,2016
12. Palomino S. Factores de riesgo asociados a la infección urinaria en gestantes atendidas en el Centro de Salud San Francisco del distrito Gregorio Albarracín de Tacna, 2014” Perú 2015 [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones, Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann,2016
13. Zavala M con la tesis prevalencia de infecciones del tracto urinario en gestantes atendidas en el servicio de ginecología – obstetricia en la institución prestadora de servicios de salud –Essalud clínica universitaria, en el periodo 2016.Peru 2016 Tesis de grado] Lima.Servicio de publicaciones, Universidad Privada San Juan Bautista
14. Rojas J. Características sociodemográficas y clínicas y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en el Hospital Nacional Hipólito Unanue. Lima 2016 [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones, Universidad Privada San Juan Bautista
15. Rojas C. Factores protectores y de riesgo de la infección del tracto urinario en gestantes de una clínica.Rev 2018;3(3):123-129.

16. Protocolo SEGO, Infección Urinaria y Gestación actualizado febrero 2013. España: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia. Ministerio de Salud ;2013
17. Campos T, Canchucaja L, Gutarra -Vilches R. Factores de riesgo conductuales para bacteriuria asintomática en gestantes. Rev Peru Ginecol Obstet 2014;59: 267-274
18. Cano L, Calderón D. Factores de la infección del tracto urinario en gestantes del centro de salud independencia Arequipa Perú 2016 [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones, Universidad Ciencias de la Salud
19. Blanco C, Sosa M, Sosa C. Archivo de Ginecología y Obstetricia. Infecciones urinarias durante el embarazo . Sociedad Ginecologica de Uruguay. 2016 ; 54(2): 37-96
20. G. Lorena, J. Cruz, A. Garua, V. Lens. Infección urinaria y embarazo: Diagnóstico y terapéutica. Rev. Postgrado: cátedra de medicina. 2006; 155
21. Monte Gonzalez E. Infecciones de tracto urinario. Prog Urol. 2018; 19(25). 134 – 137
22. Martínez E, Osorio J, Delgado J, Esparza G.E, Mota G, Blanco V.M, et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. [revista en internet]. 2013 [citado 15 de diciembre 2017]; 17(3): 122-135. Disponible en: [https://doi.org/10.1016/S0123-9392\(13\)70719-7](https://doi.org/10.1016/S0123-9392(13)70719-7)
23. Bello-Fernandez Z, Cozme Y, Pachecho Y. Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo . Rev Med Electronica – Cuba. 2018;43(4)

24. Ministerio de Salud Pública Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo, guías de práctica clínica. [en línea]. 2013 [citado 15 de diciembre 2017]. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf).
25. Ministerio de salud pública del ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo, guía práctica clínica. Ecuador: MSP; 2013. Esta guía puede ser descargada de internet en: [www.msp.gob.ec](http://www.msp.gob.ec)
26. Franco Huertas M, Patiño Ortega HD, Conde García MC. Protocolo de infecciones urinarias [revista en internet] 2015 [citado 15 diciembre 2017]. Disponible en: [http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/protocolo/infecciones/2017/protocolo\\_itu\\_2017.pdf](http://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/protocolo/infecciones/2017/protocolo_itu_2017.pdf).
27. Paucarima M, Incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas de 18 a 30 años, Hospital materno infantil Dra. Matilde hidalgo de procel 2013, Guayaquil, Ecuador, [Tesis de grado]. Lima: Servicio de publicaciones, Universidad de Guayaquil
28. Monar C. Estudio comparativo de dos factores de riesgos y complicaciones de la infección de vías urinarias en mujeres gestantes de 15 a 35 años de edad, área de Ginecología y Obstetricia, Hospital IESS Riobamba, periodo enero – diciembre 2010 y enero diciembre 2012. [Tesis de Grado]. Riobamba – Ecuador. Universidad Nacional de Chimborazo. 2013.
29. Protocolo de Infecciones urinarias 2015. [aprobado por comisión de infecciones 2017] Disponible en:

[https://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/protocolo/infecciones/2017/protocolo\\_itu\\_2017.pdf](https://www.serviciofarmaciamanchacentro.es/images/stories/recursos/recursos/protocolo/infecciones/2017/protocolo_itu_2017.pdf)

30. Calderon U, Doren A, Magdalena C. Pielonefritis aguda en el embarazo y susceptibilidad antimicrobiana de uropatogenos. Rev Chil Ginecol 2009; 74(2):88-93
31. Organización Mundial de la Salud. Factores de Riesgo: Definición. [Sede Web]. Europa: who.int; 2018 [Actualizada el 10 de diciembre del 2018; acceso el 23 de diciembre del 2018]. Disponible en: [https://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](https://www.who.int/topics/risk_factors/es/).
32. Aguinada A, Gil A, Infecciones del tracto urinario. Estudio de sensibilidad antimicrobiana en Navarra. Rev SCielo 2018; 41(1): 17-26
33. Infección del tracto urinario. Guía SEIMC, 2013. Disponible en: <http://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/otrosdeinteres/seimc-dc2013- LibroInfecciondeltractoUrinario.pdf>.
34. Gómez R. Prevalencia de amenaza de parto pretérmino y su asociación con la infección del tracto urinario en el Centro de Salud Rosas Pampa, Enero-Marzo 2012 [Título Profesional]. Bolivia: Universidad Mayor de San Andrés 2012.
35. Maroto T. Patología urinaria y embarazo. En: [www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/clases\\_residentes/2013/clase2013\\_patologia\\_urinaria\\_y\\_embarazo.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/clases_residentes/2013/clase2013_patologia_urinaria_y_embarazo.pdf). (Fecha de acceso 11 de enero 2017).



# **ANEXOS**

**ANEXO 01: OPERALIZACION DE VARIABLES****ALUMNO** : Fernández Anccas, Isabel Lizth**ASESOR** : Dr. Bryson Malca, Walter**LOCAL** : San Borja**TEMA** : Factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018

<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Factores de riesgo</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
Factores sociodemográficos	Tiempo de Gestación Control prenatal Edad Grado de instrucción	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Factores clínicos	Diabetes gestacional ITS Anemia ITU	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos
Recurrencia	>a 3 episodios Tipo de infección Agente microbiano	Cualitativa Nominal	Ficha de recolección de datos

<b>VARIABLE DEPENDIENTE: INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO</b>			
<b>INDICADORES</b>	<b>ÍTEMS</b>	<b>NIVEL DE MEDICIÓN</b>	<b>INSTRUMENTO</b>
SI	1	NOMINAL	Ficha de recolección de datos
NO	1	NOMINAL	Ficha de recolección de datos

## ANEXO 2: INSTRUMENTO



### FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

FICHA N° :

#### HISTORIA CLÍNICA

#### FACTORES SOCIODEMOGRÁFICOS

1. Tiempo de gestación:

- a) Primer trimestre 1. ( )
- b) Segundo Trimestre 2. ( )
- c) Tercer Trimestre 3. ( )

2. Control prenatal: 1. SI ( ) 2. NO ( )

3. Edad

- d) Menor a 25 años 1. ( )
- e) De 26 a 30 años 2. ( )
- f) De 31 a 35 años 3. ( )
- g) De 36 a 40 años 4. ( )

4. Grado de instrucción: 1. Analfabeta ( ) 3. Secundaria ( )  
2. Primaria ( ) 4. Superior ( )

## FACTORES CLÍNICOS

5. Diabetes Gestacional : 1. Si ( ) 2. No( )
6. ITS : 1. Si ( ) 2. No( )
7. Anemia : 1. Si ( ) 2. No( )
8. ITU previa : 1. Si ( ) 2. No( )

## RECURRENCIA

9. > de 3 episodios : 1. Si ( ) 2. No( )

### 10. tipo de infección que presento:

- a) Bacteriuria asintomática 1. Si ( ) 2. No( )
- b) Cistitis aguda 1. Si ( ) 2. No( )
- c) Pielonefritis aguda 1. Si ( ) 2. No( )

### 11. Agente microbiano presente:

- a) E. Coli 1. Si ( ) 2. No( )
- b) Klebsiella 1. Si ( ) 2. No( )
- c) Proteus mirabilis 1. Si ( ) 2. No( )

## ANEXO Nº 3: VALIDEZ DE INSTRUMENTO – CONSULTA DE EXPERTOS

### Informe de Opinión de Experto

- 1.1 Apellidos y Nombres del informante: Dr. Bryson Malca, Walter
- 1.2 Cargo e institución donde labora: Estudiante de la UPSJB
- 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico
- 1.4 nombre del instrumento: FACTORES DE RIESGO QUE PREDISPONEN EN LA INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN GESTANTES HOSPITALIZADAS EN EL SERVICIO DE GINECO – OBSTETRICIA DEL HOSPITAL CARLOS LANFRANCO LA PERIODOO JULIO A DICIEMBRE DEL 2018
- 1.5 Autor (a) del instrumento: FERNANDEZ ANCCAS, ISABEL LIZTH

I.- DATOS GENERALES:

II.- ASPECTOS DE VALIDACION:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80	
ACTUALIDAD	Esta de acuerdo a los avances la teoria sobre nivel de conocimiento y actitud sobre el uso de métodos anticonceptivos.				80	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer la relación entre nivel de conocimiento y actitud				80	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80	
COHERENCIA	Entre los indices e indicadores.				80	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación descriptivo correlacional				80	

III.- OPINION DE APLICABILIDAD: *Aplicable*

IV.- PROMEDIO DE VALORACION

Lugar y Fecha: Lima, 19 ENERO de 2019

Dr. Walter Bryson Malca  
MEDICINA INTERNA  
CMP: 14859 RNE: 7809

80/

*Walter Bryson Malca*  
MEDICINA INTERNA  
CMP: 14859 RNE: 7809

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: **ADUINO DOLORIEN SARA**  
 1.2 Cargo e institución donde labora: **DOCENTE - UPSUB**  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento: **1**  
 Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento  
 Fernández Ancoas Isabel Lizth

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

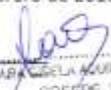
INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00-20%	Regular 21-40%	Buena 41-60%	Muy Buena 61-80%	Excelente 81-100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.				80%	
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas				80%	
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores que predisponen infección del tracto urinario en gestantes				80%	
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.				80%	
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.				80%	
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores de riesgo que predisponen infección del tracto urinario en gestantes				80%	
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.				80%	
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.				80%	
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico correlacional				80%	

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: **Es APLICABLE** (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

80%

Lugar y Fecha: Lima, 02 febrero de 2018

  
 UIC PARA LA CALIDAD DE LA EDUCACIÓN  
 COESPE 03  
 MINISTERIO DE EDUCACIÓN

Firma del Experto

D.N.I Nº: **06498201**  
 Teléfono: **993033992**

### Informe de Opinión de Experto

#### I.- DATOS GENERALES:

- 1.1 Apellidos y Nombres del Experto: Rodríguez Velásquez Miguel  
 1.2 Cargo e institución donde labora:  
 1.3 Tipo de Experto: Metodólogo  Especialista  Estadístico   
 1.4 Nombre del instrumento:  
 Ficha de recolección de datos  
 1.5 Autor (a) del instrumento  
 Fernández Ancas, Isabel Lizth

#### II.- ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41 - 60%	Muy Buena 61 - 80%	Excelente 81 - 100%
CLARIDAD	Esta formulado con un lenguaje claro.					85%
OBJETIVIDAD	No presenta sesgo ni induce respuestas					85%
ACTUALIDAD	Está de acuerdo a los avances la teoría sobre factores que predisponen infección del tracto urinario en gestantes					85%
ORGANIZACION	Existe una organización lógica y coherente de los ítems.					85%
SUFICIENCIA	Comprende aspectos en calidad y cantidad.					85%
INTENCIONALIDAD	Adecuado para establecer relación entre factores de riesgo que predisponen infección del tracto urinario en gestantes					85%
CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos y científicos.					85%
COHERENCIA	Entre los índices e indicadores.					85%
METODOLOGIA	La estrategia responde al propósito de la investigación analítico de casos controles					85%

III.- OPINIÓN DE APLICABILIDAD: aplicable  
 (Comentario del juez experto respecto al instrumento)

IV.- PROMEDIO DE VALORACIÓN

85%

Lugar y Fecha: Lima, 31 Enero de 2019

Rodríguez Velásquez Miguel  
 D. Manuel RODRIGUEZ VELASQUEZ  
 Dpto. de Estadística  
 I.C.E. 18300  
 Firma del Experto

D.N.I Nº: 67900492  
 Teléfono: 999091013

### ANEXO 3: MATRIZ DE CONSISTENCIA

**ALUMNO:** Fernández Anccas, Isabel Lizth

**ASESOR:** Dr Bryson Malca, Walter

**LOCAL:** San Borja

9 **TEMA:** Factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio a diciembre 2018

PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p><b>General:</b></p> <p><b>PG:</b> ¿Cuáles son los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo julio – diciembre 2018?</p>	<p><b>General:</b></p> <p><b>OG:</b> determinar los factores de riesgo que predisponen en la infección del tracto urinario hospitalizados en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La</p>	<p><b>General:</b></p> <p><b>HG:</b> Existirán los factores de riesgo de infección del tracto urinario en gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La</p>	<p><b>Variable Independiente</b></p> <p>Factores sociodemográficos</p> <p>Factores clínicos</p> <p>Recurrencia</p>

<p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p><b>PE1:</b> ¿Cuáles son los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p> <p><b>PE2:</b> ¿Cuáles son los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p>	<p>Hoz en el periodo julio – diciembre 2018</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p><b>OE1:</b> Identificar los factores sociodemográficos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia</p> <p><b>OE2</b> Determinar los factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p>	<p>Hoz en el periodo julio – diciembre 2018</p> <p><b>ESPECÍFICOS:</b></p> <p><b>H1</b> Existe factores sociodemográficos asociados en la infección del tracto urinario en gestantes.</p> <p><b>H2</b> Existe factores clínicos asociados a la infección del tracto urinario en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p>	<p><b>VARIABLE DEPENDIENTE:</b></p> <p>Infección del tracto urinario</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------

<p><b>PE3</b> ¿Cuál es relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia de infección urinaria en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p>	<p><b>OE3</b> Analizar la relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia de infección urinaria en gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia?</p>	<p><b>H3</b> Existe relación entre el antecedente de ITU y la recurrencia de infección urinaria en gestantes que acudan al servicio de gineco- obstetricia</p>	
Diseño metodológico		Población y Muestra	Técnicas e Instrumentos
<p><b>Nivel:</b> Explicativo</p> <p><b>Tipo de Investigación:</b> Esta investigación cuenta con un tipo de estudio:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Observacional:</b> Ya que el investigador es responsable del estudio y de la ejecución de este no influirá de forma</li> </ul>	<p><b>Población:</b> Para el presente estudio, nuestra población para el estudio estará siendo constituida por pacientes gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia en el Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo periodo julio – diciembre 2018.</p>	<p><b>Técnica:</b> análisis documental</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de recolección de datos</p>	

<p>alguna en las características clínicas de los pacientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Transversal:</b> ya que se investigará la asociación entre dos parámetros relacionados de una población en un momento determinado, lo que permite extraer conclusiones acerca de los fenómenos a través de una amplia población.</li> <li>• <b>Retrospectivo:</b> porque el presente estudio utilizara datos luego de haber ocurrido el evento</li> <li>• <b>Analítico:</b> debido a que se tendrán en consideración las dos variables planteadas en nuestra sede hospitalaria.</li> <li>• <b>Correlacional:</b> porque relacionaremos la variable independiente con la dependiente</li> </ul>	<p><b><u>Criterios de Inclusión</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes Gestantes que acudan al servicio de gineco – obstetricia del hospital Carlos Lanfranco la hoz</li> <li>• Gestantes diagnosticadas con y sin ITU</li> <li>• Pacientes que presenten una historia clínica completa</li> </ul> <p><b><u>Criterios de Exclusión</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacientes hospitalizadas no gestantes</li> <li>• Historias Clínicas ilegibles, no completas o no ubicables durante el estudio</li> </ul>	
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p><b>Tamaño de muestra:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ Para el presente estudio se tendrá como muestra a 384 pacientes gestantes hospitalizadas en el servicio de gineco- obstetricia del Hospital Carlos Lanfranco La Hoz en el periodo periodo julio - diciembre 2018.</li></ul> <p><b>Muestreo:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>✓ No Probabilístico</li></ul>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--