



FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA

**INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS Y LAS  
COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN GESTANTES  
ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO,  
EN EL AÑO 2018**

PRESENTADA POR  
**STEFANIA GUADALUPE HERNÁNDEZ ALVAREZ**

**TESIS**

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADA EN  
OBSTETRICIA

ASESOR  
**DRA. OBSTA. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ**

LIMA, PERÚ

2020



**Reconocimiento - No comercial - Compartir igual**  
**CC BY-NC-SA**

El autor permite transformar (traducir, adaptar o compilar) a partir de esta obra con fines no comerciales, siempre y cuando se reconozca la autoría y las nuevas creaciones estén bajo una licencia con los mismos términos.

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>



**FACULTAD DE OBSTETRICIA Y ENFERMERÍA  
ESCUELA PROFESIONAL DE OBSTETRICIA**

**TESIS**

**INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS Y LAS COMPLICACIONES  
QUE SE PRESENTAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO,  
EN EL AÑO 2018**

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

**PRESENTADO POR**

**STEFANIA GUADALUPE HERNÁNDEZ ALVAREZ**

**ASESORA**

**DRA. OBSTA. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ**

**LIMA, PERÚ**

**2020**

**INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS Y LAS COMPLICACIONES  
QUE SE PRESENTAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO,  
EN EL AÑO 2018**

## **ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO**

**Asesor (a):** DRA. OBSTA. NELLY IRENE MORENO GUTIÉRREZ

### **Miembros del jurado:**

Presidente: Dra. Obsta. Mirtha Elizabeth Muñoz Hidrogo.

Vocal: Mg. Obsta. Victoria del Consuelo Aliaga Bravo.

Secretaria: Mg. Obsta. Cecilia Barreto Rojas.

## **DEDICATORIA**

**A Dios** quién siempre me protege, me ayuda en las tempestades y en los días brillantes poniendo siempre en mi camino las cosas adecuadas para mí, gracias a él tengo a dos maravillosos padres **Elizabeth Álvarez y Roberto Hernández** quienes siempre me han hecho sentir orgullosa de ser su hija, ellos me criaron, me formaron para bien, apoyaron, cuidaron, me sostuvieron, y sé que a pesar de todos mis errores jamás me van a dejar sola, siendo mi mayor motivo para culminar mis estudios universitarios. Siempre estuvieron esperándome, desvelándose y cuidándome.

A mis hermanos, **José, Renzo, Omar y Gustavo** quien son mi impulso para poder seguir, gracias a su amor, consejos y comprensión.

Y a todas las personas que me apoyaron en el transcurso de mi formación.

## **AGRADECIMIENTOS**

**A mis padres** quienes han estado conmigo en el transcurso de estos años apoyándome y guiándome, haciendo de mí una mejor persona cada día.

A mi asesora la **Dra. Obsta. Nelly Irene Moreno Gutiérrez** quien me brindó su apoyo y orientación para realizar la extensión de esta investigación.

**La Obsta. Roxana Cueto**, quién me brindó su apoyo en el área de Gineco-Obstetricia para la recopilación de datos clínicos y por sus consejos profesionales.

**Al Hospital San José del Callao** por permitirme realizar mi estudio en su sede Hospitalaria.

## ÍNDICE DE CONTENIDO

TÍTULO .....	ii
<b>ASESOR Y MIEMBROS DEL JURADO</b> .....	iii
<b>DEDICATORIA</b> .....	iv
<b>AGRADECIMIENTOS</b> .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDO .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT .....	ix
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. MATERIAL Y MÉTODOS .....	5
<b>2.1 Diseño metodológico</b> .....	5
<b>2.3. Criterios de Selección</b> .....	6
<b>2.4. Técnica de recolección de datos.</b> .....	6
<b>2.5. Técnica estadística para el procesamiento de la información.</b> .....	7
2.6. Aspectos éticos .....	7
III. RESULTADOS .....	9
IV. DISCUSIÓN.....	13
V. CONCLUSIONES .....	17
VI. RECOMENDACIONES .....	18
FUENTES DE INFORMACIÓN .....	19
VII. ANEXOS .....	25

## ÍNDICE DE TABLAS

	Página
<b>Tabla 1.</b> Gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, según tipo y agente etiológico de infección en vías urinarias.....	9
<b>Tabla 2.</b> Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao durante el año 2018.....	10
<b>Tabla 3.</b> Características obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao durante el año 2018.....	11
<b>Tabla 4.</b> Complicaciones obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao durante el año 2018.....	12

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar las infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el hospital San José del Callao, en el año 2018.

**Metodología:** Estudio observacional, cuantitativo, descriptivo simple, transversal y retrospectivo. Muestra: 90 pacientes con infección a las vías urinarias (IVU).

**Resultados:** Predominantemente, las gestantes presentaron bacteriuria asintomática 91,1%, Cistitis 4,4% y Pielonefritis 4,4%; 100% presentó *E. Coli* como agente etiológico. Tuvieron edad igual o mayor de 20 años 84,4%; unidas 70%; con instrucción básica 83,3%; y ocupación no remunerada 86,7%. Asimismo, 90% tenía entre 37 y 41 semanas de gestación; multípara en 55,6%; asistieron a más de 6 controles prenatales 63,3%. En cuanto a las complicaciones, 3,3% de las gestantes presentó amenaza de aborto, 5,6% amenaza de parto pretérmino; y 43,3% ruptura prematura de membranas.

**Conclusiones:** La bacteriuria asintomática fue el diagnóstico de mayor presencia; y, la ruptura prematura de membranas la complicación con mayor porcentaje.

**Palabras Claves:** embarazada, tracto urinario, bacteriuria

## ABSTRACT

**Objective:** To determine urinary tract infections and complications that occur in pregnant women treated at the San José del Callao hospital in 2018. **Methodology:** Observational, quantitative, simple descriptive, cross-sectional and retrospective study. **Sample:** 90 patients with urinary tract infection (IVU). **Results:** Predominantly, pregnant women display asymptomatic bacteriuria 91.1%, Cystitis 4.4% and Peilonephritis 4.4%; 100% presented E. Coli as an etiological agent. 84.4% were equal or older than 20 years; joined 70%; with basic instruction 83.3%; and unpaid employment 86.7%. Likewise, 90% had between 37 and 41 weeks gestation; multiparous in 55.6%; attended more than 6 prenatal controls 63.3%. Regarding complications, 3.3% of pregnant women experienced abortion threats, 5.6% threatened preterm birth; and 43.3% premature rupture of membranes, this being the highest proportion

**Conclusions:** Asymptomatic bacteriuria was the diagnosis with the greatest presence; and, the premature rupture of membranes, the complication with the highest percentage presented in pregnant women treated at the San José del Callao Hospital, in 2018.

**Keywords:** pregnant, urinary tract, bacteriuria

## I. INTRODUCCIÓN

De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>1</sup>, la infección de las vías urinarias en el embarazo, está definida como un proceso infeccioso, resultado de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario y como consecuencia se presentan complicaciones en la madre como en el niño por nacer.

Las embarazadas, están predispuestas fisiológicamente a sufrir de infecciones de vías urinarias (IVU), las cuales pueden aparecer desde el inicio hasta la culminación del embarazo; incrementándose con algunos factores como el nivel socioeconómico bajo, la edad avanzada y la multiparidad; también en aquellas que tienen antecedentes previos de infección de las vías urinarias, produciéndose la reinfección en el primer trimestre<sup>2</sup>.

Por ello, investigadores, afirman que la infección urinaria en la gestación se comporta como un problema médico frecuente y que, si no es diagnosticada y tratada oportunamente, incrementa significativamente morbilidad e incluso la mortalidad tanto en la madre como en el feto<sup>3</sup>.

A nivel mundial se estima que el 5 a 10% del total de gestantes presentaran infección de las vías urinarias. A pesar de que solo del 2 al 11% presentarán

bacteriurias asintomáticas, algunas presentarán procesos clínicos como la cistitis 1,5% de los casos y la pielonefritis del 1 a 2% <sup>3</sup>.

Son tres las formas más comunes de presentación de las infecciones urinarias en el embarazo: bacteriuria asintomática (BA), cistitis o infección urinaria baja (IUB) y pielonefritis aguda o infección urinaria alta <sup>4</sup>.

En informe realizado en el 2015 por Franco, Patiño y Conde, del Gobierno de Castilla-La Mancha, refiere que, en países europeos como España, la incidencia se estima en el 5-10% de todas las gestantes, siendo en la mayoría de veces cuadros de BA (2-11%), y en oportunidades variables tratan procesos clínicos sintomáticos como cistitis (1,5%) y pielonefritis agudas (1-2%)<sup>5</sup>.

En la Guía Perinatal del 2015, del Programa Nacional de Salud de la mujer, del Ministerio de Salud del gobierno chileno, se mencionó que la frecuencia de esta infección del tracto urinario, es de un 3-12% en la población general y alrededor de 30% en la población con factores de riesgo <sup>4</sup>.

En el Perú, en el Instituto Nacional Materno Perinatal, en el Boletín Estadístico del año 2018 se informó de 910 casos con diagnóstico de infección no especificada de las vías urinarias en el embarazo en Consultorios externos 17.2%; en emergencia fueron atendidas 2258 gestantes el cual representa el 3.3% del total de atención de dicho año. Se notificaron que la morbilidad obstétrica presentada por infección de vías urinarias presentada es de 1774 que representa el 10% del total de los casos, considerándosele como problemática importante en la gestación <sup>6</sup>.

Rodríguez R y Salgado F en el año 2014, en estudio realizado en Ecuador encontraron que la edad media de las gestantes en donde se encontró IVU correspondió a 23.7 años, en su mayoría provinieron del área urbana de nivel

socioeconómico media – baja, se encontró mayor prevalencia de IVU en edades de 16 a 19 años con 35.55 % seguido del grupo comprendido entre 20 a 24 años con 33.33 %, los estudios consultados también corroboran dichas cifras concluyendo que la presencia de ITU es inversamente proporcional a la edad es decir los episodios recurrentes de bacteriuria son muy comunes en mujeres jóvenes. 62,22 % del total de las pacientes con ITU presentaron sintomatología y 37.77 % no la presentaron. La cepa patógena más frecuente resultó ser *E. Coli* con 71.14 % y el resto de agentes patógenos con 28.86 %, con lo que se comprueba la hipótesis<sup>7</sup>.

Ramírez K, en el año 2017, en Tarapoto encontró que las gestantes con IVU predominantemente mostraban edad entre 20 a 24 años 37.7%, grado de instrucción secundaria 56.6%; de estado civil conviviente 84.9%. La forma clínica más frecuente fue la bacteriuria asintomática con 49.1%; cursaban el III trimestre 54.7%; el germen aislado –en mayor frecuencia- fue la *E. Coli* 69.8% de los casos totales<sup>8</sup>.

Palacios J, Pardo V, en el año 2016, Perú, en su investigación identificó que la bacteriuria asintomática predominó en el tercer trimestre con 51.2%, seguido de cistitis 16.7% y pielonefritis con 7.1%<sup>9</sup>.

El presente estudio contribuirá en el campo del conocimiento de obstetricia y a conocer las complicaciones de la IVU que se presentan en las gestantes, lo que contribuirá en el desarrollo regional y nacional. Por lo que se formula la siguiente pregunta: ¿Cuáles son las complicaciones que se presentan en gestantes con IVU atendidas en el hospital San José del Callao, en el año 2018?

Objetivo, Determinar las complicaciones que se presentan en gestantes con diagnóstico de IVU, atendidas en el hospital San José del Callao, en el año 2018.

## **II. MATERIAL Y MÉTODOS**

### **2.1 Diseño metodológico**

Se desarrolló un estudio observacional, de tipo cuantitativo, de diseño descriptivo simple, de corte transversal y retrospectivo

### **2.2. Población y muestra**

#### **2.2.1 Población**

La conformaran todas las historias clínicas de las madres con diagnóstico de infección de las vías urinarias, que según la Oficina de Estadística de la Institución fueron el 6.5% es decir 116 madres que culminaron en parto eutócico.

#### **2.2.2 Muestra**

Fueron historias clínicas de las gestantes con diagnóstico de IVU, asociadas a complicaciones de la gestación.

Para presentar una muestra representativa se utilizó la siguiente fórmula:

(anexo 1)

Se observó 90 historias de gestantes atendidas con diagnóstico de IVU que además cumplen los requisitos de selección.

### **2.3. Criterios de Selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Todas las gestantes con diagnóstico confirmado de infección de las vías urinarias, que presentaron complicaciones.

#### **Criterios de exclusión**

- Historias clínicas incompletas con datos no legibles e incompletos; o cuyo diagnóstico no corresponda al caso.

### **2.4. Técnica de recolección de datos.**

#### **Técnica:**

El análisis fue documental, porque se obtuvieron los datos de fuente de información secundaria, historias clínicas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, durante el año 2018.

#### **Instrumento:**

Se utilizó una ficha de recolección de datos que contiene las características descritas de infección de las vías urinarias en gestantes y complicaciones en el embarazo (Anexo 1).

La ficha clínica de recolección de datos estuvo conformada por las siguientes partes:

PARTE I: Tipos de infecciones de las vías urinarias

PARTE II: Características sociodemográficas

PARTE III: Características obstétricas

PARTE IV: Complicaciones Obstétricas

## **2.5. Técnica estadística para el procesamiento de la información.**

Para el análisis se realizaron las siguientes etapas:

- Codificación en orden correlativo de cada una de las fichas de recolección de los datos.
- Se creó una base de datos con ayuda del programa estadístico SPSS v 25, donde primero se crearon cada una de las variables de estudio y como siguiente paso se ingresaron a una misma base de datos las fichas de recolección de datos del grupo casos y del grupo control.
- Como siguiente fase, se realizó el análisis de los datos, recodificando algunas variables categóricas a variables dicotómicas.

## **2.6. Aspectos éticos**

El proyecto lo evaluó y aprobó el Comité de Ética e Investigación de la Facultad de Obstetricia y Enfermería, asimismo fue revisado y aprobado por el Comité Institucional de Ética e Investigación Hospital San José del Callao. Este estudio se encuentra en concordancia con los principios de la ética médica que rige en toda la investigación: Principio de la justicia, autonomía, beneficencia y no maleficencia, corresponde a una investigación sin riesgo,

pues no se realizó ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de las pacientes que participaron en el estudio; garantizando de esta manera la confidencialidad de los datos evaluados. La información obtenida sólo se utilizó para la presente investigación.

No fue necesario la utilización del documento Consentimiento Informado, ya que la información fue extraída directamente de las historias clínicas, manteniendo su absoluta y total privacidad.

### III. RESULTADOS

**Tabla 1.** Gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, según tipo y agente etiológico de infección en vías urinarias.

INFECCIÓN EN VÍAS URINARIAS	TOTAL	
	N° = 90	% = 100
Tipo		
Bacteriuria asintomática	82	91,2
Cistitis	4	4,4
Pielonefritis	4	4,4
Agente etiológico (*)		
<i>E. Coli</i>	90	100,0

(\*) No se presentó ningún caso de *Klebsiella Neumoniae*.

Fuente: Elaboración Propia

- Tipo de infección de las vías urinarias, 91,1% (82) de las gestantes estudiadas presentaron bacteriuria asintomática, 4,4% (4) Cistitis y 4,4% (4) Pielonefritis.
- Agente etiológico predominante en el 100% (90) de las gestantes, fue el *E. Coli*.

**Tabla 2.** Características sociodemográficas de las gestantes atendidas en el Hospital del Callao durante el año 2018.

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	TOTAL	
	N° = 90	% = 100
Edad materna		
Menor de 20 años	14	15,6
Igual o mayor de 20 años	76	84,4
Estado civil		
No unida	27	30,0
En unión	63	70,0
Grado de instrucción		
Con instrucción básica	75	83,3
Con instrucción superior	15	16,7
Ocupación		
No remunerado	78	86,7
Remunerado	12	13,3

Fuente: Elaboración Propia

- Edad materna, 15,6% (14) de las gestantes fue menor de 20 años y 84,4% (76) de las mismas tuvo igual o es mayor de 20 años.
- Estado civil, se evidencia que, 30,0% (27) de las gestantes era no unida, mientras que, 70,0% (63) se encontraba en unión.
- Grado de instrucción, se observa que 83,3% (75) tuvo un nivel de instrucción básica y 16,7% (15) nivel de instrucción superior.
- Ocupación, 86,7% (78) de las gestantes evaluadas tenían una ocupación no remunerada y el 13,3% (12) remunerada.

**Tabla 3.** Características obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao durante el año 2018.

CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS	TOTAL	
	N° = 90	% = 100
Edad gestacional		
Entre 22 y menos de 37 semanas	9	10,0
Entre 37 a 41 semanas	81	90,0
Paridad		
Primípara	40	44,4
Multípara	50	55,6
Control Prenatal (CPN)		
Entre 1 a 5 CPN	33	36,7
Mayor de 6 CPN	57	63,3

Fuente: Elaboración Propia

Sobre Características Obstétricas, se observa:

- 10% (9) de las gestantes con infección de las vías urinarias tuvieron entre 22 y 37 semanas de gestación, mientras que 90,0% (81) tuvo entre 37 y 41 semanas de gestación.
- Paridad, 44,4% (40) de las gestantes fueron primíparas y 55,6% (50) multíparas.
- Control prenatal, 36,7% (33) de las gestantes asistió entre 1 y 5 controles prenatales y 63,3% (57) a más de 6 controles prenatales.

**Tabla 4.** Complicaciones obstétricas de las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao durante el año 2018.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS	TOTAL	
	N° = 90	% = 100
Amenaza de aborto		
Presenta	3	3,3
No presenta	87	96,7
Amenaza de parto pretérmino		
Presenta	5	5,6
No presenta	85	94,4
Ruptura prematura de membranas		
Presenta	39	43,3
No presenta	51	56,7

Fuente: Elaboración Propia

- Se evidencia 3,3% (3) de las gestantes con amenaza de aborto, 5,6% (5) amenaza de parto pretérmino y 43,3% (39) ruptura prematura de membranas.

#### IV. DISCUSIÓN

Las infecciones de las vías urinarias, está conceptualizado como toda invasión microbiana del sistema urinario (riñones, uréteres, vejiga, uretra, etc) que exceda la capacidad del sistema inmunológico del individuo para defenderse<sup>10</sup>.

**Tabla 1.** Se aprecia que todas las gestantes del estudio tuvieron algún tipo de IVU, de las cuales, 91,1% presentaron bacteriuria asintomática, 4,4% Cistitis y 4,4% Pielonefritis; asimismo el agente etiológico predominante en el 100% fue *Echerichia Coli*.

Palacios y Pardo (Perú)<sup>9</sup>, estiman que más del 50% de las gestantes van a presentar algún cuadro de infección de las vías urinarias en su vida, esto conlleva una fuerte carga social y sobre todo económica para el estado, lo cual se observó en el 100% de la muestra estudiada.

Con respecto al agente etiológico, Fernández I (Perú)<sup>28</sup>, en su estudio 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; halló 57,2% del total de gestantes con IVU y presentaron agente microbiano *Echerichia Coli*, cifra inferior al estudio.

En cuanto al diagnóstico de infección de las vías urinarias, Torres J. (Perú) <sup>10</sup>, encontró la bacteriuria asintomática con un 38,7%; resultado semejante a este estudio en cuanto al agente etiológico, sin embargo, el porcentaje de esta investigación es de 100% en las pacientes analizadas.

**Tabla 2.** Se observó que prevaleció la edad materna Igual o mayor de 20 años 84,4%; estado civil unidas (convivientes y casadas) 70,0%; con grado de instrucción básico (primaria y secundaria) 83,3%; de ocupación no remunerada (amas de casa y estudiantes) 86,7%.

Torres J. (Perú) <sup>10</sup>, refiere que las gestantes de su estudio en mayoría presentaron edad entre 26 a 33 años con 36,6%; estado civil convivientes 54,1%; grado de instrucción primaria completa 47,7% y amas de casa 53,4%.

Resultado que contrasta con la investigación de Pilanta E <sup>15</sup>, en el año 2015, Ecuador; en su investigación sobre infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Docente Ambato; encontró que de 96 gestantes con diagnóstico de infección de vías urinarias presentaron edades entre 20 – 25 años con 33%, estado civil unión libre que correspondió al 53%, instrucción con nivel secundario que representa 55% y ocupación quehaceres domésticos 62%.

**Tabla 3.** Se obtuvo que 10% (9) de las gestantes con infección a las vías urinarias tuvieron entre 22 y 37 semanas y 90% (81) entre 37 y 41 semanas. 44,4% (40) fueron

primíparas y 55,6% (50) multíparas. 36,7% (33) de las gestantes asistió entre 1 y 5 controles prenatales y 63,3% (57) más de 6 controles prenatales.

Pilanta E <sup>15</sup>, en el año 2015, Ecuador; en cuanto a los antecedentes Gineco-Obstétricos, la edad gestacional entre 1-12 semanas fue el 20%, de 13-28 semanas fue el 32%, y entre 29-40 semanas alcanzaron el 48%; siendo el segundo y tercer trimestre, donde se observa mayor cantidad de IVU.

Torres J. (Perú) <sup>10</sup>, informó que 35,5% tuvo de 13 a 28 semanas y en menor porcentaje las edades gestacionales de 1 a 12 semanas que representaron 31.2%, así mismo 74,9% fueron multíparas y 25,1% primíparas.

Fernández I (Perú) <sup>28</sup>, en su estudio obtuvo que del total de gestantes con itu, sin control prenatal fueron 23,9% y tuvieron controles prenatales 76,1%.

**Tabla 4.** Sobre las complicaciones obstétricas, se evidenció que 3,3% (3) de las gestantes tuvo amenaza de aborto; de manera similar, 5,6% (5) presentaron amenaza de parto pretérmino; y 43,3% (39) ruptura prematura de membranas, cifra que fue predominantemente mayor entre las complicaciones presentadas.

Arrobo k, (ecuador) <sup>11</sup>, en su estudio evidencio como complicaciones, la amenaza de aborto con 17.6%, parto pretérmino 30.6% y rotura prematura de membranas 9.7%.

Datos semejantes al tipo de complicaciones, pero diferentes en los porcentajes.

En estudios realizados en Perú, como el de Torres J <sup>10</sup>, se aprecia que el total de las gestantes con ITU con complicaciones atendidas en el Hospital Nacional Hipólito Unanue, representó 28,7% el parto pretérmino y 22.6% amenaza de aborto.

Cueva E (Perú) <sup>14</sup>, en su investigación realizado en Perú en el 2015, sobre complicaciones maternas con infección del tracto urinario, obtuvo que 46%, tuvo parto pretérmino, 38% ruptura prematura de membranas y 15% amenaza de aborto.

## V. CONCLUSIONES

Al término del estudio se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La mayoría tuvieron bacteriuria asintomática, seguida de cistitis y finalmente pielonefritis. Se evidenció que el agente etiológico predominante fue *E. Coli*.
- Mayormente mostraron edades igual o mayor a 20 años; de estado civil en unión (casadas y convivientes); con nivel de instrucción básica (primaria y secundaria) y de ocupación no remunerada (ama de casa, estudiante).
- En cuanto a las características obstétricas, la mayoría presentaron entre 37 y 41 semanas de gestación; fueron multípara; y asistieron a más de 6 controles prenatales.
- Con respecto a las complicaciones obstétricas, se encontró en menor frecuencia amenaza de aborto y amenaza de parto pretérmino, sin embargo, hubo ruptura prematura de membranas, en gran porcentaje.

## VI. RECOMENDACIONES

A los profesionales Obstetras:

- Concientizar a las gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao y la comunidad en general sobre la importancia de las atenciones prenatales, puesto que se puede educar y/o identificar los riesgos como las infecciones de vías urinarias, y propiciar de manera oportuna su tratamiento previniendo probables complicaciones.
- Promover a través de programas educativos, como el de Psicoprofilaxis Obstétrica, charlas de prevención a infecciones de vías urinarias.
- Continuar con el examen de orina en las atenciones prenatales, reforzar la prueba cada 3 meses y el seguimiento a la gestante de que cumpla el tratamiento, como método de prevención de las posibles complicaciones.

## FUENTES DE INFORMACIÓN

1. Organización Mundial de la Salud (OMS) [Internet]. Suiza: Liberia virtual, 2015. [Citado el 02 de enero de 2020]. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186171/9789241549363\\_eng.pdf?sequence=1](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186171/9789241549363_eng.pdf?sequence=1)
2. Scheneerberger C, Geerlings S, Middleton P, Crowther C. [Internet]. Intervenciones para prevención recurrente de las infecciones del tracto urinario durante el embarazo. [Citado el 22 de enero de 2020]. Disponible en: [https://www.cochrane.org/CD009279/PREG\\_interventions-preventing-recurrent-urinary-tract-infections-during-pregnancy](https://www.cochrane.org/CD009279/PREG_interventions-preventing-recurrent-urinary-tract-infections-during-pregnancy)
3. Elias G, Flores V. "Factores de riesgo que influyen en las infecciones del tracto urinario en gestantes que acuden al Hospital Regional Manuel Núñez Butrón durante los meses julio – octubre. 2016". [Internet]. Universidad Andina "Néstor Cáceres Velásquez". Facultad de Ciencias de la Salud. Escuela Profesional de Obstetricia. Juliaca – Puno, 2018 [Citado el 05 de enero de 2020]. Disponible en: [http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1729/T036\\_71819329\\_01344701.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.uancv.edu.pe/bitstream/handle/UANCV/1729/T036_71819329_01344701.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
4. Ministerio de Salud de Chile [Internet]. Chile: Programa Nacional Salud de la Mujer, 2015. [Citado el 05 de enero de 2020]. Disponible en: <https://cedipcloud.wixsite.com/minsal-2015/infecciones-del-tracto-urinario>

5. Franco M, Patiño D, Conde C. Protocolo de Infecciones Urinarias. [Internet]. 2017. [Citado el 08 de enero de 2020]. 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)
6. Ministerio de Salud [Internet]. Perú: Instituto Nacional Materno Perinatal; 2018. Boletín estadístico [citado el 08 de enero de 2020]; [114 pantallas]. Disponible en: <https://www.inmp.gob.pe/institucional/boletines-estadisticos/1422371837>
7. Rodríguez R, Salgado F. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del subcentro de Salud Carlos Elizalde [Internet]. Ecuador: Universidad de Cuenca; 2014. [Citado el 08 de enero de 2020]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5564/1/TESIS.pdf>
8. Ramírez K. Características clínicas y microbiológicas de la infección del tracto urinario en gestantes atendidas en el Hospital II-2 Tarapoto [Internet]. Tarapoto: Universidad Nacional de San Martín; 2017. [Citado el 10 de enero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.unsm.edu.pe/handle/11458/868>
9. Palacios J, Pardo V. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital Regional II-2, Jumo Tumbes [Internet]. Perú: Universidad Nacional de Tumbes; 2016. [Citado el 12 de enero de 2020]. Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/bitstream/handle/UNITUMBES/80/TESIS%20-%20PALACIOS%20Y%20PARDO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
10. Torres J. Características sociodemográficas y clínicas de las infecciones de las vías urinarias en el embarazo en el Hospital Nacional Hipólito Unanue [Internet].

Perú: Universidad San Juan Bautista; 2018. [Citado el 15 de enero de 2020].  
Disponibile en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/1510/T-TPMC-%20Jose%20Luis%20%20Torres%20Rojas.pdf?sequence=1>

11. Arrobo K. Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha [Internet]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2018. [Citado el 18 de enero de 2020]. Disponible en: <https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19979/1/TESIS%20KATHERINE%20ARROBO.pdf>
12. Orbegoso L. Infección del tracto urinario y su relación con la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo en el Hospital Distrital El Esfuerzo – Florencia de Mora [Internet]. Perú: Universidad César Vallejo; 2017. [Citado el 18 de enero de 2020]. Disponible en: [http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18778/Orbegoso\\_OLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18778/Orbegoso_OLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
13. Vera P. Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de las vías urinarias en el Hospital San Vicente de Paul [Internet]. Ecuador: Universidad Nacional de Loja; 2016. [Citado el 20 de enero de 2020]. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/ced7/948ede0d7947f51f0192671f3fb488d1be98.pdf>
14. Cueva E. Complicaciones en gestantes con infección del tracto urinario en el Hospital Regional Manuel Núñez Butrón de Puno [Internet]. Perú: Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez; 2015. [Citado el 22 de enero de 2020]. Disponible en:

<https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:eEdAch9F7p4J:https://revistas.uancv.edu.pe/index.php/RCIA/article/view/39+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk&gl=pe>

15. Pilanta E. Infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Docente Ambato [Internet]. Ecuador: Universidad Regional Autónoma de los Andes; 2015. [Citado el 25 de enero de 2020]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/1023/1/TUAMED072-2015.pdf>
16. Bello Z, Cozme Y, Pacheco Y, Gallart A, Baello A. Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo [Internet]. 2018 [citado el 28 de enero de 2020]; 43(6). Disponible en: [http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1433/pdf\\_491](http://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/download/1433/pdf_491)
17. Andina [Internet]. Perú: Agencia peruana de noticias; 21 de mayo de 2018 [Citado el 25 de enero de 2020]. Disponible en: <https://andina.pe/agencia/noticia-mas-del-50-mujeres-sufriran-infeccion-urinaria-alguna-vez-su-vida-710774.aspx>
18. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia 8ta edición. Setiembre 2016
19. Edad. Oxford University. Spanish Oxford Living Dictionaries [Internet]. 2019 Lexico.com. [Consulta el 28 de enero de 2020]. Disponible en: <https://es.oxforddictionaries.com/definicion/edad>
20. Eustat [Internet]. Nivel de instrucción. España: Instituto Vasco de Estadística; 2019 [Consulta el 28 de enero de 2020]. Disponible en: [http://www.eustat.eus/documentos/opt\\_0/tema\\_165/elem\\_2376/definicion.html](http://www.eustat.eus/documentos/opt_0/tema_165/elem_2376/definicion.html)

21. DeConceptos [Internet]. Concepto de estado civil. 2018. [Consulta el 05 de enero de 2020] Disponible en: <https://deconceptos.com/ciencias-juridicas/estado-civil>
22. Definición.DE [Internet]. Definición de ocupación. 2018. [Consulta el 05 de enero de 2020]. Disponible en: <http://definicion.de/ocupacion/>
23. Definicion.DE [Internet]. Definición de Procedencia. 2019. [Consulta el 05 de enero de 2020]. Disponible en: <https://definicion.de/procedencia/>
24. MedlinePlus [Internet]. Estados Unidos: Biblioteca nacional de Medicina de los EE. UU; 2019 [Consulta el 05 de enero de 2020]. Disponible: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002367.htm>
25. Vásquez A. Cuidados del control prenatal [Internet]. 2018 [Consulta el 05 de enero de 2020]; 1(55). Disponible en: <https://es.scribd.com/presentation/381858842/Cuidados-Delcontrol-Prenatal>
26. Eustat [Internet]. España: Instituto Vasco de Estadística; 2019 [Consulta el 05 de enero de 2020]. Disponible en: [http://www.eustat.eus/documentos/opt\\_Cy/tema\\_1/elem\\_1840/definicion.html](http://www.eustat.eus/documentos/opt_Cy/tema_1/elem_1840/definicion.html)
27. Fourbier S. Diccionario del embarazo: tercera entrega [Internet]. 2015 [Consulta el 05 de enero de 2020]. Disponible en: <http://www.unamamiquesemima.com/diccionario-del-embarazo-tercera-entrega/>
28. Fernández I. 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 [Internet]. Universidad Privada San Juan Bautista. Facultad de Ciencias de la Salud

Escuela Profesional de Medicina Humana. Lima – Perú 2019 [Consulta el 07 de febrero del 2020]. Disponible en: <file:///E:/07%20FEBRERO/T-TPMC-ISABEL%20LIZTH%20FERNANDEZ%20ANCCAS.pdf>

## VII. ANEXOS

### ANEXO 1: FORMULA PARA CALCULAR LA MUESTRA

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

Donde:

- N= Total de la población (116)
- $Z_{\alpha/2}^2 = 1.96^2$  (ya que la seguridad es del 95%)
- p = 50% proporción esperada (p=0.50)
- q = 1 – p (en este caso es 1 – 0.50 = 0.50)
- E = error absoluto (en este caso deseamos un 5%)

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 * 0.50 * 0.50 * 116}{(115) (0.05)^2 + (1.96)^2 * 0.50 * 0.50}$$

$$n = \frac{111.40}{1.24}$$

$$n = 89.83$$

Redondeando: n= 90

## ANEXO 2: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:

### “INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS Y LAS COMPLICACIONES QUE SE PRESENTAN EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL SAN JOSÉ DEL CALLAO, EN EL AÑO 2018”

┌

#### I. TIPOS DE INFECCIONES DE LAS VIAS URINARIAS

##### Diagnóstico de infección de las vías urinarias

###### Bacteriuria asintomática

Si

No

###### Cistitis

Si

No

###### Pielonefritis

Si

No

##### Agente etiológico

E.Coli

Klebsiella

Neumoniae

#### II. CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

##### Edad materna:

- Menor de 20 años.....años
- Igual o Mayor de 20 años.....años.

##### Estado civil

- No unida (Soltera, Separada)
- En Unión (Conviviente, Casada)

##### Grado de Instrucción

- Con instrucción básica (primaria y secundaria)
- Con instrucción superior (técnico, universitario)

##### Ocupación

- No remunerado (ama de casa, estudiante)
- Remunerado (empleada, obreras, independiente)

#### III. CARACTERÍSTICAS OBSTÉTRICAS

##### Edad gestacional

- Entre 22 y menos de 37 semanas.....semanas
- Entre 37 a 41/8 semanas.....semanas

##### Paridad

- Primípara
- Multípara.....hijos

##### Control Prenatal

- Entre 1 a 5 CPN.....
- Mayor de 6 CPN.....

#### IV. COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS

- Amenaza de aborto
- Amenaza de parto pretérmino
- Ruptura prematura de membranas

### ANEXO 3: OPERALIZACIÓN DE VARIABLES



VARIABLE 1	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: INFECCIONES DE LAS VÍAS URINARIAS</b>			
<b>Tipos de infecciones de las vías urinarias</b>	<b>Bacteriuria asintomática</b> Si/No	Nominal	Ficha de datos
	<b>Cistitis</b> Si/No	Nominal	
	<b>Pielonefritis</b> Si/No	Nominal	
	<b>Agente etiológico</b> <i>Escherichia Coli</i> <i>Klebsiella Neumoniae</i>	Nominal	
<b>VARIABLE DEPENDIENTE: COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS</b>			
<b>Trastornos Obstétricos</b>	<b>Amenaza de aborto</b> Si/No	Nominal	Ficha de datos
	<b>Amenaza de parto prematuro</b> Si/No	Nominal	
	<b>Ruptura prematura de membranas</b> Si/No	Nominal	
<b>VARIABLE INTERVINIENTE: CARACTERÍSTICAS</b>			
	<b>Edad materna:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menor de 20 años</li> <li>• Igual o Mayor de 20 años</li> </ul>	Intervalo	Ficha de datos
	<b>Estado civil</b>	Nominal	

VARIABLE 1	INDICADORES	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO
Características sociodemográficas	<ul style="list-style-type: none"> <li>No unida (Soltera)</li> <li>En Unión (Conviviente, Casada)</li> </ul> <p><b>Grado de Instrucción</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con instrucción básica (primaria y secundaria)</li> <li>Con instrucción superior (técnico, universitario)</li> </ul> <p><b>Ocupación</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>No remunerado (ama de casa, estudiante)</li> <li>Remunerado (empleada, obreras, independiente)</li> </ul>	<p><b>Ordinal</b></p> <p><b>Nominal</b></p>	
Características obstétricas	<p><b>Edad gestacional</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 22 y menos de 37 semanas</li> <li>Entre 37 a 41/6 semanas</li> </ul> <p><b>Paridad</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Primipara</li> <li>Multipara</li> </ul> <p><b>Control prenatal:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entre 1 a 5 CPN</li> <li>Mayor de 6 CPN</li> </ul>	<p><b>Intervalo</b></p> <p><b>Nominal</b></p> <p><b>Intervalo</b></p>	Ficha de datos



## ANEXO 4: AUTORIZACIÓN DE LA INSTITUCIÓN DE SALUD PARA REALIZAR LA INVESTIGACIÓN



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
HOSPITAL SAN JOSE



"Año de la Lucha contra la Corrupción e Impunidad"

Callao, 26 de noviembre de 2019

OFICIO N° 3719 -2019-GRC / DE- UADI-HSJ

Señorita  
STEFANIA GUADALUPE HERNÁNDEZ ALVAREZ  
Presente.-

**Asunto: Autorización para Trabajo de Investigación**

De mi consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarle cordialmente y comunicarle que se ha visto por conveniente autorizar el desarrollo del Trabajo de Investigación titulado **"Infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, en el año 2018"**. Para ello, deberá realizar las coordinaciones con la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación, a fin de que se le brinden las facilidades para los procedimientos de su investigación.

Sin otro particular, es propicia la oportunidad para reiterarle las muestras de mi consideración y estima personal

Atentamente,

GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
DIRECCION REGIONAL DE SALUD DEL CALLAO  
HOSPITAL SAN JOSE

  
EVER R. MITTA CURAY  
DIRECTOR EJECUTIVO  
C.M.P. 17968 R.N.E. 8023

ERMC/MAAR/jcdr

www.hsj.gob.pe  
hospjose@hsj.gob.pe  
docencia.hsj@gmail.com

Jr. Las Magnolias N° 475 – (Alt. Cdra. 4 Av. Faucett)  
Teléfonos: 3197830 Fax: 3199390  
Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

## ANEXO 5



GOBIERNO REGIONAL DEL CALLAO  
HOSPITAL SAN JOSE



UNIDAD DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACIÓN

Comité Institucional de Ética en Investigación

### INFORME DE EVALUACIÓN DE PROYECTO DE INVESTIGACIÓN N° 022-2019

#### MIEMBROS DEL COMITÉ

*Presidente*  
DR. RENÉ EDWIN CABRERA  
ROBLES  
Médico

DR. MICHAEL ALEXANDER  
AYUDANT RAMOS  
Médico

DR. ALAN GUEVARA SILVA  
Médico

Q.F. JUANA YOLANDA  
RUMICHE PINGO  
Químico-Farmacéutica

LIC. EDILICIA MARIA CURI  
GAVILÁN  
Enfermera

LIC. ALICIA MÓNICA ASCONA  
TAPIAZA  
Enfermera

LIC. FRIDA ERMELINDA  
BASURCO BURGOS  
Enfermera

OBST. NILDA SOLEDAD  
PINTADO PASAPERA  
Obstetra

*Asistente Administrativo*  
SR. JEAN CARLOS RIEGA DEL  
RÍO

Carmen de La Legua-Reynoso, 22 de noviembre de 2019

Código del protocolo: 029-2019

Versión/fecha del protocolo: 001 - 04/11/2019

Hoja de información al paciente/sujeto (versión/fecha): No requerido

#### Título

***"Infecciones de las vías urinarias y las complicaciones que se presentan en gestantes atendidas en el Hospital San José del Callao, en el año 2018"***

#### Investigadora:

Srta. Hernández Alvarez, Stefania Guadalupe

Egresada de la Carrera Profesional de Obstetricia

#### Institución vinculada a la Investigadora:

Universidad de San Martín de Porres - Facultad de Obstetricia y Enfermería - Escuela Profesional de Obstetricia.

El Comité de Ética en Investigación del Hospital San José, en su reunión de fecha 22/11/2019, y teniendo en consideración los siguientes aspectos:

1. Respeto de los principios de ética en investigación,
2. Interés científico y relevancia del estudio,
3. Grado de eventual perturbación a los pacientes y al funcionamiento del centro asistencial,
4. Beneficios para el paciente, la Institución y el país,
5. Consideraciones metodológicas del estudio.

El CIEI del Hospital emite un dictamen de **APROBACIÓN SIN MODIFICACIONES**; en virtud de lo señalado, el Comité de Ética en Investigación elevará la solicitud a la Dirección Ejecutiva para la autorización correspondiente; asimismo, la UADI-HSJ será responsable del monitoreo del adecuado cumplimiento de los procedimientos de la investigación.

Hospital San José  
Comité de Ética en Investigación

  
Dr. René Edwin Cabrera Robles  
Presidente del Comité de Ética en Investigación  
CMP 15034