



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TEMA:**

**FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES EN LAS VÍAS  
URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL ÁREA DE  
HOSPITALIZACIÓN GINECOLÓGICA EN UN HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.**

**AUTORAS:**

**PARRALES VILLACRESES VIVIANA JAZMÍN.  
PEÑALOZA GUTIÉRREZ MARÍA ANGÉLICA.**

**Trabajo de titulación previo a la obtención de título de  
LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**

**TUTORA:**

**DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA.**

**Guayaquil, Ecuador**

**2019**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Parrales Villacreses Viviana Jazmín** y **Peñaloza Gutiérrez María Angélica**, como requerimiento para la obtención del título de **LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**.

### **TUTORA**

f. \_\_\_\_\_

**Dra. Amarilis Pérez Licea.**

### **DIRECTORA DE LA CARRERA**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ÁNGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MGS.**

**Guayaquil, 05 de agosto del 2019.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

Nosotras, **Parrales Villacreses Viviana Jazmín y Peñaloza Gutiérrez María Angélica.**

### **DECLARAMOS QUE:**

El Trabajo de Titulación: **Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **LICENCIADAS EN ENFERMERÍA**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o las bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación, de tipo referido.

**Guayaquil, 05 de agosto del 2019.**

### **AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_

**Parrales Villacreses Viviana Jazmín.**

f. \_\_\_\_\_

**Peñaloza Gutiérrez María Angélica.**



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

## **AUTORIZACIÓN**

Nosotras, **Parrales Villacreses Viviana Jazmín y Peñaloza Gutiérrez María Angélica.**

Autorizamos a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el Área de Hospitalización Ginecológica en un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil**, cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, 05 de agosto del 2019.**

## **AUTORAS**

f. \_\_\_\_\_ f. \_\_\_\_\_  
**Parrales Villacreses Viviana Jazmín. Peñaloza Gutiérrez María Angélica.**

# URKUND

The screenshot shows the URKUND web interface. At the top, the logo 'URKUND' is visible on the left, and the user 'Amarilis Rita Perez Licea (amarilis.rita.perez.licea)' is logged in on the right. Below the header, there is a navigation bar with 'Lista de fuentes' and 'Bloques' tabs. The main content area is divided into two sections. The left section displays the document's metadata: 'Presentado por: viviana\_parrales\_87@hotmail.com', 'Recibido: amarilis.perez.ucsg@analysis.orkund.com', and 'Mensaje: TESIS FINAL. Mostrar el mensaje completo'. A progress indicator shows '0%' of the document's 30 pages analyzed. The right section is a table titled 'Lista de fuentes' with columns 'Categoria' and 'Enlace/nombre de archivo'. It lists three sources: a DocPlayer link, 'TESIS TERMINADA.docx', and 'Prevalencia de infecciones de vias urinarias en el...'. Below the table is a toolbar with icons for navigation and actions like 'Reiniciar', 'Exportar', and 'Compartir'. The main report content is displayed in a large text area, containing the following text: 'TEMA: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES EN LAS VIAS URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL AREA DE HOSPITALIZACION GINECOLOGICA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. AUTORAS: PARRALES VILLACRESES VIVIANA JAZMIN, PENALOZA GUTIERREZ MARIA ANGELICA. Trabajo de titulacion previo a la obtencion de titulo de LICENCIADAS EN ENFERMERIA. TUTORA: DRA. AMARILIS PEREZ LICEA. Guayaquil, Ecuador'.



## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** Tesis Parrales - Peñaloza 21-agosto-2019.docx (D54992006)  
**Submitted:** 24/08/2019 0:43:00  
**Submitted By:** viviana\_parrales\_87@hotmail.com  
**Significance:** 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0

## CARÁTULA

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

TEMA: FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES EN LAS VÍAS URINARIAS EN GESTANTES ATENDIDAS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN GINECOLÓGICA EN EL HOSPITAL DE ESPECIALIDADES DR. TEODORO MALDONADO CARBO EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL.

AUTORAS: PARRALES VILLACRESES VIVIANA JAZMÍN. PEÑALOZA GUTIÉRREZ MARÍA ANGÉLICA.

Trabajo de titulación previo a la obtención de título de LICENCIADAS EN ENFERMERÍA

TUTORA: DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA.

Guayaquil, Ecuador

2019

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

## CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por Parrales Villacreses Viviana Jazmín y Peñaloza Gutiérrez María Angélica, como requerimiento para la obtención del título de LICENCIADAS EN ENFERMERÍA.

## TUTORA

f. \_\_\_\_\_ Dra. Amarilis Pérez Licea.

## DIRECTORA DE LA CARRERA

f. \_\_\_\_\_ LCDA. ÁNGELA OVILDA MENDOZA VINCES. MGS.

Guayaquil, a los 05 días del mes de agosto de 2019.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS CARRERA DE ENFERMERÍA

## DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotras, Parrales Villacreses Viviana Jazmín y Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

## DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil, previo a la obtención del título de LICENCIADAS EN ENFERMERÍA, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o las bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de nuestra total autoría. En

Urinary tract infection is a public health problem that is evident worldwide, due to its high relative incidence rate, which leads it to be the fourth cause of consultations in all emergency services, and the importance of its treatment is that it constitutes a high risk for maternal and fetal wellbeing, since it is considered as one of the main factors of maternal and perinatal morbidity and mortality. The objective is to determine the factors associated with urinary tract infections in pregnant women treated in the gynecological hospitalization area at the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the city of Guayaquil. Method: Descriptive For the data collection, a 16-question questionnaire was applied, the population sample consisted of 90 pregnant women diagnosed with urinary tract infection treated in the Gynecological Hospitalization area of the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital. Results: 60% were between 25 and 30 years old; 32% are of Afro-Ecuadorian ethnicity; 46% of secondary schooling; 30% single marital status; 41% have attended 1 to 3 prenatal controls; 33%, gestation time from 27 to 36 weeks; 65% multiparous; 70% history IVU. Coming to the conclusion that the incidence of this type of infections occurs mostly in women aged 25 to 35, who had this type of infection as background, having complications of abortion and miscarriage.

Keywords: Factors, urinary tract infections, pregnant women.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones en las vías urinarias durante el embarazo son un problema muy frecuente, constituyendo un riesgo tanto para el bienestar materno como neonatal debido a las elevadas tasas de morbilidad que ocasionan. Se denomina infección en las vías urinarias a la instauración y propagación de las bacterias en diferentes sectores del tracto urinario, las mismas que pueden establecerse desde la fascia perirrenal hasta el meato urinario (1). Según la Organización Mundial de la Salud, cerca del diez por ciento de los casos de gestantes, evidencian este problema de infecciones. Diversos estudios realizados a nivel mundial sobre la bacteriuria asintomática en países como Estados Unidos, Australia, Irlanda, Jamaica, Dinamarca, Reino Unido, realizaron un análisis en el que a 2.636 gestantes se les detectó bacteriuria asintomática en los controles prenatales en diversas etapas del embarazo, teniendo como resultado: pielonefritis, 11%; bajo peso al nacer, 7%; y parto prematuro, 3%. La prematuridad fue definida como bajo peso al nacer de menos de 2.500 g, obteniendo un riesgo relativo o margen de error del 0,25% en urocultivos y un intervalo de confianza del 95% (2). En Latinoamérica a estas infecciones de vías urinarias se les atribuyen algunas complicaciones perinatales como son: amenaza de parto prematuro y el parto pretérmino; este último es la causa del 70% de la mortalidad de los fetos sin anomalías, posiblemente debido al efecto estimulante de endotoxinas. Cifras que pueden ir en aumento si no son tratadas, mostrando relación con la septicemia, la sepsis bacteriana y shock séptico (3). La Organización Panamericana de la Salud en una de sus publicaciones AIEPI, indica que la bacteriuria asintomática ocurre entre un 2 y 10% de los embarazos y que, si no es tratada, más del 30% de las gestantes pueden desarrollar pielonefritis además de desencadenar una serie de complicaciones que afectan al binomio madre-hijo. Una ingesta diaria de ácido ascórbico puede reducir la incidencia de bacteriuria asintomática. El diagnóstico a seguir es la lectura de tiras reactivas y la realización de cultivo de orina (<100,000 colonias/mL). La bacteriuria

## **AGRADECIMIENTO**

Doy infinitamente gracias a Dios y a mi mami Bartola, que es mi ángel, por darme la fortaleza para continuar con formación profesional y así permitirme alcanzar mi meta tan anhelada.

De todo corazón agradezco a mis padres, pilar fundamental de mi vida, y su constante apoyo incondicional que me impulsó a superarme cada día y cumplir satisfactoriamente una epata más.

Mi gratitud a la prestigiosa Universidad Católica de Santiago de Guayaquil y especialmente a la Carrera de Enfermería, a sus Docentes que impartieron sus conocimientos y que influyeron de manera positiva en mi formación profesional.

A mi Tutora de esta tesis, Dra. Amarilis Pérez Licea, por la dedicación y apoyo que ha brindado, por el respeto a mis sugerencias e ideas, por la dirección y el rigor que ha facilitado a las mismas. Gracias por la confianza ofrecida.

A mi compañera de tesis, Angélica Peñaloza Gutiérrez, por la dedicación, esfuerzo y apoyo constante en el año del internado y durante el proceso de UTE que nos ha llevado a la culminación de esta investigación.

A mis compañeros quienes compartieron sus conocimientos, alegrías y tristezas y que me brindaron su apoyo incondicional en los momentos difíciles de este trabajo de investigación y en nuestra profesión.

**A TODOS, MUCHAS GRACIAS**

**Viviana Jazmín Parrales Villacreses**

## **AGRADECIMIENTO**

La vida es un regalo que nos da Dios, un hermoso obsequio y que mejor que la podemos compartir y disfrutar con quienes en realidad queremos. Gracias a Dios por mi vida y la de mi familia, a la vida por este nuevo triunfo y por la bendición de tener la oportunidad de estar y disfrutarlo al lado de las personas que sé que me aman y a las que yo amo.

Quiero agradecer a todos quienes me ayudaron y guiaron durante mi formación académica, brindarles un espacio en este trabajo a quienes estuvieron presentes durante toda o la mayor parte de la realización de la persona que soy ahora.

La dedicación, paciencia y todo el amor que he recibido cada día por parte de mis padres para que pueda llegar a la meta, es único y se ve reflejado en mi vida. Gracias por ser los promotores de mis sueños, por confiar y creer en mis expectativas, especialmente en mí.

Agradezco a todos los que estuvieron aquí a lo largo de estos casi 5 años, principalmente a mi madre María Elena Gutiérrez Vera, por estar dispuesta y acompañarme durante las largas noches de estudio que resultaban agotadoras tanto para ella como para mí, que siempre de su boca salían palabras tan sabias que me hacían comprender que el deseo de superación siempre pesará más que el cansancio físico.

Asimismo, agradecer a todos los que forman parte de la universidad, aquella institución que me dio la bienvenida al mundo, a mis compañeros y docentes por las oportunidades que me han brindado.

**María Angélica Peñaloza Gutiérrez.**

## **DEDICATORIA**

A mis padres Carlos y Mirella quienes con su amor, paciencia y esfuerzo me han permitido llegar a cumplir hoy un sueño más, gracias por inculcar en mí el ejemplo de esfuerzo y valentía, de no temer las adversidades porque Dios está conmigo siempre.

A mis hermanos por estar siempre presentes, por brindarme su cariño y apoyo incondicional en cada instante de mi vida, en especial durante todo este proceso tan importante en mi vida.

A toda mi familia en especial a mis tías Sandra y Patricia porque con sus consejos y palabras de aliento hicieron de mí una mejor persona y siempre me acompañan en todos mis sueños y metas.

**Viviana Jazmín Parrales Villacreses.**

## **DEDICATORIA**

El amor y la esperanza son dos palabras de gran peso y que se han visto envueltas en mí durante mi formación, por lo tanto, con regocijo dedico este proyecto a cada uno de mis seres queridos, aquellos que han sido cimiento para la construcción de mi vida profesional, la base de mis sueños y la motivación de mi éxito.

A Dios por darme vida y sabiduría para hacerlo.

A mis padres Nelson Peñaloza Lara y Ma. Elena Gutiérrez Vera, porque son ellos desde el día cero quienes, con esmero y esfuerzo me han apoyado a seguir mis sueños; a mis hermanos, porque son la razón de sentirme orgullosa de culminar esta meta, y que me vean como un espejo en el cual reflejen sus éxitos, que sepan que el tiempo pasa, pero siempre los esfuerzos serán recompensados.

A mis compañeros y docentes, quienes sin esperar nada a cambio compartieron sus conocimientos, sentaron en mí la base de la responsabilidad, los deseos de superación, y lograron que este sueño se haga realidad.

**María Angélica Peñaloza Gutiérrez.**



**UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. ÁNGELA OVILDA MENDOZA VINCES, MGS.**  
DIRECTORA DE CARRERA

f. \_\_\_\_\_

**LCDA. MARTHA LORENA HOLGUIN JIMENEZ, MGS.**  
COORDINADORA UNIDAD DE TITULACIÓN ESPECIAL

f. \_\_\_\_\_

**DRA. AMARILIS PÉREZ LICEA.**  
TUTORA

f. \_\_\_\_\_

**DR. LUÍS ALBERTO OVIEDO PILATAXI.**  
OPONENTE

## ÍNDICE GENERAL

AGRADECIMIENTO .....	IX
DEDICATORIA .....	XI
TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN .....	XIII
ÍNDICE GENERAL.....	XIV
ÍNDICE DE GRÁFICOS .....	XVI
RESUMEN .....	XVII
ABSTRACT.....	XVIII
INTRODUCCIÓN .....	2
CAPÍTULO I .....	4
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN .....	6
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4 OBJETIVOS .....	9
1.4.1 Objetivo General .....	9
1.4.2 Objetivos Específicos.....	9
CAPÍTULO II .....	10
2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL .....	10
2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN. ....	10
2.1.2 MARCO CONCEPTUAL.....	12
2.3. MARCO LEGAL. ....	29
CAPÍTULO III .....	31
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	31
TIPO DE ESTUDIO.....	31
POBLACIÓN. ....	31
MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS. ....	31
Método inductivo. ....	31
PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN. ....	32
PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	32

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	32
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	35
DISCUSIÓN.....	51
CONCLUSIONES.....	55
RECOMENDACIONES.....	56
BIBLIOGRAFÍAS.....	57
ANEXOS.....	62

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico No. 1 Edad .....	35
Gráfico No. 2 Etnia.....	36
Gráfico No. 3 Escolaridad .....	37
Gráfico No. 4 Procedencia .....	38
Gráfico No. 5 Estado civil.....	39
Gráfico No. 6 Nivel socioeconómico .....	40
Gráfico No. 7 Ocupación.....	41
Gráfico No. 8 Manifestaciones clínicas .....	43
Gráfico No. 9 Controles prenatales.....	44
Gráfico No. 10 Tiempo de gestación.....	45
Gráfico No. 11 Paridad .....	46
Gráfico No. 12 Enfermedades de transmisión sexual .....	47
Gráfico No. 13 Antecedente de IVU.....	50
Gráfico No. 14 Aseo genital diario .....	42
Gráfico No. 15 Higiene después de la actividad sexual .....	48
Gráfico No. 16 Complicaciones que ha presentado debido a las IVU.....	49

## RESUMEN

Se considera a las infecciones de vías urinarias, como un problema dentro de la salud, debido a su alta tasa de incidencia relativa, la que la lleva a ubicarse como la cuarta causa de las consultas en todos los servicios de urgencias, y la importancia de su tratamiento radica en que constituye un riesgo elevado para el bienestar materno-fetal, puesto que es considerada como uno de los principales factores de morbi-mortalidad materna y perinatal. El **objetivo** es Determinar los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias en las gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. **Método:** Descriptivo. Para la recolección de datos se aplica un cuestionario de 16 preguntas, la muestra de la población estuvo conformada por 90 gestantes con diagnóstico de infección en vías urinarias atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. **Resultados:** El 60% tenía entre 25 y 30 años; el 32% es de etnia afroecuatoriana; el 46% de escolaridad secundaria; el 30% de estado civil soltera; 41% ha acudido de 1 a 3 controles prenatales; 33%, tiempo de gestación de 27 a 36 semanas; 65% multíparas; 70% antecedente IVU. Llegando a la **conclusión** que la incidencia de este tipo de infecciones se da mayormente en mujeres con edad de 25 a 35 años, que tuvieron como antecedente este tipo de infecciones, teniendo como complicaciones amenazas de aborto y aborto espontáneo.

**Palabra clave:** Factores, infecciones en vías urinarias, gestantes.

## **ABSTRACT**

Urinary tract infection is a public health problem that is evident worldwide, due to its high relative incidence rate, which leads it to be the fourth cause of consultations in all emergency services, and the importance of its treatment is that it constitutes a high risk for maternal and fetal wellbeing, since it is considered as one of the main factors of maternal and perinatal morbidity and mortality. The objective is to determine the factors associated with urinary tract infections in pregnant women treated in the gynecological hospitalization area at the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital in the city of Guayaquil. Method: Descriptive For the data collection, a 16-question questionnaire was applied, the population sample consisted of 90 pregnant women diagnosed with urinary tract infection treated in the Gynecological Hospitalization area of the Dr. Teodoro Maldonado Carbo Specialty Hospital. Results: 60% were between 25 and 30 years old; 32% are of Afro-Ecuadorian ethnicity; 46% of secondary schooling; 30% single marital status; 41% have attended 1 to 3 prenatal controls; 33%, gestation time from 27 to 36 weeks; 65% multiparous; 70% history IVU. Coming to the conclusion that the incidence of this type of infections occurs mostly in women aged 25 to 35, who had this type of infection as background, having complications of abortion and miscarriage.

**Keywords:** Factors, urinary tract infections, pregnant women.

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones en las vías urinarias durante el embarazo son un problema muy frecuente, constituyendo un riesgo tanto para el bienestar materno como neonatal debido a las elevadas tasas de morbilidad que ocasionan. Se denomina infección en las vías urinarias a la instauración y propagación de las bacterias en diferentes sectores del tracto urinario, las mismas que pueden establecerse desde la fascia perirrenal hasta el meato urinario<sup>(1)</sup>.

Según la Organización Mundial de la Salud, cerca del diez por ciento de los casos de gestantes, evidencian este problema de infecciones. Diversos estudios realizados a nivel mundial sobre la bacteriuria asintomática en países como Estados Unidos, Australia, Irlanda, Jamaica, Dinamarca, Reino Unido, realizaron un análisis en el que a 2.636 gestantes se les detectó bacteriuria asintomática en los controles prenatales en diversas etapas del embarazo, teniendo como resultado: pielonefritis, 11%; bajo peso al nacer, 7%; y parto prematuro, 3%. La prematurez fue definida como bajo peso al nacer de menos de 2.500 g, obteniendo un riesgo relativo o margen de error del 0,25% en urocultivos y un intervalo de confianza del 95%<sup>(2)</sup>.

En Latinoamérica a estas infecciones de vías urinarias se les atribuyen algunas complicaciones perinatales como: amenaza de parto prematuro y parto pretérmino; este último es causa del 70% de la mortalidad de los fetos sin anomalías, posiblemente debido al efecto estimulante de endotoxinas. Cifras que pueden ir en aumento si no son tratadas, mostrando relación con la septicemia, la sepsis bacteriana y shock séptico<sup>(3)</sup>.

La Organización Panamericana de la Salud en una de sus publicaciones AIEPI, indica que la bacteriuria asintomática ocurre entre 2 y 10% de embarazos y que, si no es tratada, más del 30% de las gestantes pueden desarrollar pielonefritis además de desencadenar una serie de complicaciones que afectan al binomio madre-hijo. Una ingesta diaria de ácido ascórbico puede reducir la incidencia de bacteriuria asintomática. El diagnóstico a seguir es la lectura de tiras reactivas y realización de cultivo de orina (>100,000 colonias/mL). La bacteriuria asintomática durante la gestación está asociada a prematurez y sepsis, sumado a esto, la madre

puede desarrollar pielonefritis, hipertensión, entre otras; posiblemente muerte materna o fetal<sup>(4)</sup>.

Pero de acuerdo al “Instituto Nacional de Estadísticas y Censo”, este tipo de infecciones está en noveno lugar, entre los principales causales que conllevan a casos de mortalidad en gestantes, siendo frecuente la bacteria *Escherichia Coli*, como también los Bacilos Gram, tan positivos como negativos<sup>(5)</sup>.

En el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo, el área de Hospitalización Ginecológica tiene una prevalencia del 56% de infecciones de vías urinarias en gestantes que se encuentran en el segundo trimestre de embarazo, mientras que el 44% restante se presentó en gestantes que se encontraban durante el tercer trimestre del periodo de gestación.

Por lo tanto, la finalidad del presente trabajo de investigación, es determinar los factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica de la institución hospitalaria en mención.

# CAPÍTULO I

## 1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El presente trabajo investigativo se relaciona con la línea de investigación Salud y Bienestar Humano, dentro del Control de epidemias, medicina tropical y enfermedades infecciosas. A nivel mundial, se ha llegado a considerar a las “infecciones de vías urinarias”, como un problema de salud, debido a su alta tasa de incidencia relativa, por lo tanto, se ubica como la cuarta causa de las consultas en todos los servicios de urgencias, y su importancia radica en que constituye un riesgo elevado para el bienestar materno-fetal, puesto que la infección del tracto urinario es considerada como uno de los principales factores de morbi-mortalidad materna y perinatal<sup>(6)</sup>.

En Ecuador más del 27% de las gestantes que ha tenido parto pretérmino ha presentado como antecedente este tipo de infecciones; por lo tal se desarrolla un estudio en el año 2012, se registraron alrededor de 110 de embarazos con este antecedente, de las cuales, cuatro presentó infección en el tracto urinario alto. Adicionalmente, de acuerdo a datos estadísticos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censo, se presentaron 7.490 casos de morbilidad por infecciones de las vías urinarias en el embarazo durante el año 2014<sup>(7)</sup>.

La primordial problemática de esta investigación, surge en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil, donde se evidencia un índice significativo de usuarias embarazadas con infecciones en las vías urinarias, que acuden buscando atención médica acorde a su estado de gravidez. A través de la investigación, de los instrumentos y de la observación, se podrá desarrollar un análisis de los factores de riesgo que se presentan con mayor incidencia. Además, otro problema radica en las complicaciones que se pueden producir sobre todo cuando se ve afectado el tracto urinario alto, ya que traen consigo un aumento del riesgo de partos pretérmino y de recién nacidos con bajo peso al nacer, tanto así,

que las cifras nos indican que el 75% de las muertes perinatales y la mitad de las secuelas neurológicas se atribuyen a la prematuridad del producto, y esto se estima que sucede entre el 5 y 10% de todos los embarazos.

La manera más eficaz de prevenir dicho cuadro clínico es mediante el cumplimiento por parte de las gestantes del control prenatal oportuno, ya que éste permite detectar tempranamente las posibles alteraciones que se pueden evidenciar durante el desarrollo del embarazo <sup>(6)</sup>. Por estos antecedentes, se presenta la necesidad de establecer los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias en las gestantes atendidas que acuden al área de Hospitalización Ginecológica de la institución hospitalaria en mención. A través de la aplicación de encuestas, las cuales nos permitirán, recopilar la información necesaria para el desarrollo del presente estudio.

## 1.2 PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuáles son las características sociodemográficas que poseen las gestantes con infecciones en las vías urinarias que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son las manifestaciones clínicas que presentan las gestantes con infecciones en las vías urinarias que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil?

¿Cuáles son las complicaciones presentadas debido a infecciones en las vías urinarias en gestantes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil?

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

El presente trabajo investigativo tiene como objetivo identificar las causas que predisponen a la aparición de las infecciones en las vías urinarias en las gestantes. Esta investigación se encuentra relacionada con la Guía Clínica desarrollada por el Ministerio de Salud Pública, la cual sirve como instrumento para definir las conductas de salud, destacando la importancia en la valoración de los factores que se cree que influyen en los cambios de conductas de salud.

Las infecciones de las vías urinarias son unas de las complicaciones médicas consultadas más frecuentes, especialmente durante el embarazo; los cambios fisiológicos asociados a la gestación predisponen al desarrollo de las complicaciones que pueden afectar significativamente a la diada materno-fetal. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos, las infecciones de las vías urinarias continúan asociándose a la morbi-mortalidad elevada a nivel materno fetal.

Durante las prácticas hospitalarias se pudo observar un gran número de gestantes que acuden al área de Hospitalización Ginecológica por presentar infecciones en las vías urinarias, esto se debe al desconocimiento que tienen sobre los factores que inciden en el desarrollo de las infecciones en las vías urinarias, y su manera inadecuada de llevar un autocuidado, mucho menos medidas preventivas<sup>(8)</sup>.

Para lograr los objetivos del estudio, se emplearán técnicas de investigación que permitan establecer los factores predisponentes de las infecciones en las vías urinarias en las gestantes que acuden a esta institución hospitalaria donde se realizó el estudio, por medio de un cuestionario propiamente elaborado. Este instrumento sirvió para establecer los causales de mayor prevalencia entre las gestantes encuestadas, consta de 16 preguntas cerradas, organizadas de acuerdo a los objetivos del estudio.

Este estudio busca brindar un aporte para mejorar la atención y la prevención de las infecciones en las vías urinarias en las gestantes que acuden a esta institución hospitalaria, con el análisis de los factores y la

incidencia que esta tiene a nivel social, permitiría la prevención, aportando información que conduzca a hacer conciencia a las gestantes sobre las infecciones de las vías urinarias<sup>(8)</sup>.

Los principales beneficiarios del estudio serán las gestantes, porque tendrán una mejor visión sobre su condición de salud y el correcto autocuidado que deben llevar; para que así tengan una información actual sobre los factores que inciden en las infecciones en las vías urinarias, asimismo, para que puedan implementar estrategias que ayuden a disminuir la cantidad de este tipo de problemas durante la etapa de gestación.

## **1.4 OBJETIVOS**

### **1.4.1 Objetivo General**

Determinar los factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil.

### **1.4.2 Objetivos Específicos**

- Caracterizar socio demográficamente a las gestantes con infecciones en las vías urinarias que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.
- Describir las manifestaciones clínicas en las gestantes con infecciones en las vías urinarias que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.
- Describir los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias en las gestantes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.
- Identificar las complicaciones presentadas debido a las infecciones en las vías urinarias en las gestantes que acuden al Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil.

## CAPÍTULO II

### 2.1 FUNDAMENTACIÓN CONCEPTUAL

#### 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.

Bautista desarrolló un estudio que tuvo como finalidad determinar las infecciones de las vías urinarias, los factores de riesgo y complicaciones en las gestantes entre 15 y 35 años de edad, en el área de ginecología en el Hospital Alfredo Noboa Montenegro: período 2015. Este estudio se lo realizó basado en la técnica metodológica de la Observación y medición de resultados apoyada en las historias clínicas de las 729 pacientes que se hicieron atender por consulta externa, documentos que se encuentran en el departamento de estadística del Hospital Alfredo Noboa Montenegro de la ciudad de Guaranda; obteniendo como resultado un total de 181 pacientes con diagnóstico de infecciones en las vías urinarias, lo que representa un 25% del total de los pacientes. Se determinó que el mayor factor de riesgo es la multiparidad, con un 31%, y la mayor complicación fue la amenaza de aborto, con un 49% <sup>(8)</sup>.

También Moreira<sup>(9)</sup>, realizó un estudio, el cual tuvo como finalidad determinar y analizar las manifestaciones clínicas que presentaron las 100 pacientes y el agente etiológico de la infección, mediante una investigación en los archivos clínicos de un hospital, cuyos resultados dieron a conocer que el 27% de las pacientes no presentaron síntomas, mientras que el 73% restante presentó algunos como: disuria, dolor lumbar, nicturia, poliuria, entre otros, por agentes etiológicos dentro de los cuales están la E. Coli, Shiguella, y Klebsiella. Un 21% de neonatos presentaron complicaciones como prematuridad, anemia, bajo peso y talla y depresión neonatal. La mayoría de pacientes en las edades comprendidas entre 18 a 25 años, con 36 a 40 semanas de gestación, multíparas en su mayoría con controles prenatales deficientes y parto vaginal. En cuanto a las características sociodemográficas de las pacientes, la mayoría vivía en unión libre, en zonas urbanas, y cursaron la secundaria.

Así mismo, en base a los factores de riesgo, Romero señala en su estudio, el cual tuvo como objetivo analizar los factores de riesgo y complicaciones de las infecciones de las vías urinarias en embarazadas entre 18 y 25 años del Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el período 2014-2015, mediante la revisión estadística para disminuir su morbilidad. El tipo de infección en las vías urinarias que se encontró con mayor frecuencia en la muestra de estudio fue la cistitis, con el 67%, seguida en menor proporción de bacteriuria asintomática, con el 21%. El 52% de las embarazadas adquirió la infección entre las 13 y 28 semanas de gestación; 87 embarazadas presentaron factores de riesgo, siendo los más frecuentes: el nivel socioeconómico bajo (58%), las relaciones sexuales sin protección (51%) y la multiparidad (31%). Se observó que el 42% (63 casos) del total de pacientes (150), tenía comorbilidades, la más frecuente fue la anemia (37%) y la mayor parte de las gestantes con infecciones en las vías urinarias recibieron alta médica (75%) en los primeros días de hospitalización para continuar el tratamiento domiciliario, mientras que el 14% culminó en parto a término y el 11% en parto pretérmino, de los cuales el 68% fue vía cesárea <sup>(10)</sup>.

Baquerizo, en un estudio que desarrolló en el año 2016, sobre las infecciones de las vías urinarias en gestantes, determinó que los tipos de infecciones que se pueden presentar durante el embarazo son: bacteriuria asintomática, pielonefritis y cistitis, y entre los gérmenes involucrados en este tipo de patologías, se describe la "Escherichia Coli", evidente en el 90% de los casos, y en el 95% de la pielonefritis aguda; otros gérmenes aislados son Proteus Mirabilis y Klebsiella Pneumoniae. La infección en las vías urinarias es una de las complicaciones médicas que surge con mayor frecuencia en las gestantes, causando graves repercusiones tanto para la gestante como para el producto fetal <sup>(11)</sup>.

A esto podemos agregar lo que señala Vega <sup>(12)</sup>, quien desarrolló un estudio que tuvo por objetivo establecer los factores que predisponen a la aparición de infecciones en las vías urinarias en embarazadas. Determinó que los resultados obtenidos contribuyeron a establecer los factores de riesgos para la aparición de la infección, como antecedentes de infecciones en las vías urinarias n=77, primigestas n= 53, resistir las

ganas de orinar n= 67, entre otros. Hay una alta incidencia de infecciones en las vías urinarias, la cual está íntimamente relacionada con factores prevenibles entre los cuales están: la actividad sexual sana, higiene adecuada, por lo que sería importante que, por parte del personal de salud, se promueva la educación.

### **2.1.2 MARCO CONCEPTUAL.**

Una infección del tracto urinario, se puede presentar en cualquiera de sus órganos, como es en la uretra, riñones, uréteres; cabe destacar que este tipo de infecciones se evidencia mayormente en las mujeres. Cuando la infección llega a presentarse en la vejiga, puede causar molestias. Sin embargo, pueden ocurrir graves consecuencias si una infección urinaria se disemina a los riñones <sup>(10)</sup>.

Durante varias décadas se han publicado diversos estudios sobre la incidencia de las infecciones en las vías urinarias durante el embarazo, factores de riesgos asociados y sus complicaciones, tanto maternas como neonatales. Un estudio realizado en México en el 2010 determinó que el principal factor materno asociado responsable del 40 y 50% de partos pretérminos son las infecciones en las vías urinarias. Asimismo, se ha demostrado una amplia asociación entre la bacteriuria asintomática en el embarazo y consecuencias como amenaza de parto prematuro y restricción del crecimiento intrauterino, dentro de un estudio realizado en el hospital de Málaga, Uganda-África en el año 2010 <sup>(11)</sup>.

En Corea del Sur, la incidencia de pielonefritis se ha estimado en 36 casos por 10.000 personas (12,6 en varones y 59,0 en mujeres). La incidencia de pielonefritis aumenta con la edad y en los meses de verano. Tras un primer episodio, el riesgo de padecer un segundo episodio en el año siguiente es del 9% en mujeres y del 5,7% en varones. Los factores de riesgos más importantes de la pielonefritis son: las relaciones sexuales, historia personal y familiar de infección en el tracto urinario, diabetes e incontinencia, los cuales son similares a los de cistitis <sup>(12)</sup>.

En Estados Unidos se calcula que cada año hay unos 250.000 casos de pielonefritis, que se da con mayor frecuencia en mujeres. En un estudio

poblacional reciente, realizado en mujeres de 18 a 49 años de edad, se estimó una incidencia de pielonefritis de 28 casos por cada 10.000 personas, de los que el 7% precisó hospitalización.

Según el Ministerio de Salud Pública del Ecuador <sup>(7)</sup>, describe dentro de la “Guía Práctica Clínica”, que en el Ecuador, alrededor del treinta por ciento de los casos, en que las gestantes han tenido parto pretérmino, han presentado como antecedente este tipo de infecciones. Otros estudios realizados sugieren que entre el 10% y 30% de las embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollan pielonefritis en el segundo trimestre, es ahí donde radica la importancia de realizar urocultivos desde la primera consulta prenatal, ya que, como se observó en esta investigación, el análisis citoquímico no es suficiente para su diagnóstico debido a que las cepas recuperadas presentan sensibilidades diferentes a ciertos antimicrobianos, de ahí que el tratamiento adecuado de las infecciones, debe previamente conocerse la resistencia que poseen estas bacterias, para evitar que haya una falla en el tratamiento a ser aplicado.

En el caso de las gestantes, puede haber una mayor vulnerabilidad, debido a que estas presentan cambios no solo hormonales, sino también funcionales y anatómicos, los cuales ocasionan que se encuentre expuesto el meato uretral a la presencia de bacterias, las cuales ingresan mediante el tracto urinario. Existen ciertos registros de estudio sobre la relación existente entre el bajo peso, el parto pretérmino y la presencia de la bacteriuria asintomática.

## **DEFINICIONES, CLASIFICACIÓN Y EPIDEMIOLOGÍA SEGÚN LA GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA.**

Se define a este tipo de infección, como la presencia de gérmenes patógenos, que se evidencian en la orina debido a infección en el riñón o vejiga. Los síntomas que presentan pueden variar, ya que se presentan en diferentes sitios, pero cabe destacar que en algunos casos puede hasta llegar a ser asintomática. Estas se clasifican en base a el área donde proliferan las bacterias de esta forma: bacteriuria asintomática; cistitis; y, Pielonefritis.

### **Bacteriuria asintomática (BA)**

A través del urocultivo, se observa en la orina la existencia de bacterias, alcanzando cantidades superiores a las cien mil unidades formadoras de colonias y sin presentar síntomas propios de la infección <sup>(4)</sup>.

### **Cistitis aguda**

Estas se presentan en la parte baja del tracto urinario, en donde se presenta disuria, hematuria, piuria, pero no se refleja que haya una afección sistemática <sup>(4)</sup>.

### **Pielonefritis aguda**

Invaden el área del parénquima renal y de la vía excretora, dependiendo del caso se puede dar en uno o ambos riñones, las pacientes expresan síntomas como escalofrío, fiebre, dolores, vómitos, malestar y deshidratación <sup>(4)</sup>.

Para seleccionar el tipo de antimicrobiano a aplicar en el tratamiento, se debe de evaluar qué tipo de bacterias posee la paciente, además de rectificar que sea para la salud de la gestante como también del producto fetal. De acuerdo a la guía, el medicamento que se aplica con mayor frecuencia es la nitrofurantoina, y en ocasiones, los genéricos aplicados son la cefalosporina y la fosfomicina; cabe señalar que no es recomendable el uso de ampicilinas, debido a la resistencia que han presentado en consensos sobre la terapia de estos casos; se recomienda que continuamente se realicen urocultivos de control, para poder medir la efectividad del tratamiento <sup>(4)</sup>.

## **ETIOLOGÍA.**

Según la Guía de Infección de Vías urinarias, las infecciones del tracto se presentan comúnmente en mujeres, ya sean estas gestantes o no gestantes. Al mencionar la bacteriuria asintomática, se debe resaltar que esta no evidencia algún tipo de manifestación, por lo cual va causando alteraciones en las gestantes, conllevándolas a presentar posteriormente

problemas en su salud o alteraciones en el desarrollo del producto fetal. Por este motivo, es recomendable que se aplique el tamizaje, para determinarla a tiempo, recomendación expresada por el Colegio Americano de Obstetricia. Así mismo señalan que en los casos en que si se presentan síntomas, como lo es la Pielonefritis o la cistitis, se puede aplicar oportunamente un tratamiento.

A causa de los cambios que se presentan en la fisionomía de las gestantes, como es el caso de la comprensión mecánica, debido al crecimiento uterino, altera la producción del pH urinario, la aminoaciduria y la glucosuria, lo cual conlleva a que se presenten la bacteriuria asintomática, esta a su vez conlleva a que se desarrolle la Pielonefritis. Por esta razón, es adecuado realizar un diagnóstico oportuno, para también aplicar el tratamiento propicio y lograr un embarazo a término sin complicaciones.

Los microorganismos que causan infecciones del tracto urinario, son los habituales de la flora perineal normal, y en general, se trata de los mismos agentes uropatógenos que afectan fuera del embarazo. Los gérmenes habitualmente aislados son los bacilos Gram negativos, sin embargo, también se pueden observar microorganismos como Gram positivos, que a menudo son responsables del 10 y el 15% de las infecciones sintomáticas agudas en las mujeres jóvenes, la microbiología de las bacteriurias es la misma que en las mujeres no gestantes<sup>(12)</sup>.

La etiología más común de las infecciones en las vías urinarias en embarazo es la E. Coli, debido a que es responsable de aproximadamente el 80 y 90% de todos los casos. Se origina de la flora fecal, colonizan la zona periuretral, causando una infección ascendente.

Otros patógenos incluyen los siguientes:

- Klebsiella Pneumoniae (5%).
- Proteus Mirabilis (5%).
- Enterobacter Spp (3%).
- Staphylococcus Saprophyticus (2%).
- Estreptococo  $\beta$ -hemolítico del grupo B (EBB 1%).
- Proteus Spp (2%)<sup>(13)</sup>.

Los organismos Gram positivos, particularmente *Enterococcus Faecalis* y EBB, son patógenos de gran importancia. Por otro lado, la infección con *S. saprophyticus*, que es un organismo agresivo adquirido en la comunidad, puede causar enfermedades del tracto urinario superior, y esta infección es persistente o recurrente. Las bacterias que se forman a partir de urea, como *Proteus*, *Klebsiella*, *Pseudomonas* y *Staphylococcus* coagulasa negativa, alcalinizan la orina y se asocian con la formación de cálculos de estruvita. Las infecciones por *Clamidia* son asociadas con piuria estéril y son responsables de más del 30% de los patógenos atípicos <sup>(14)</sup>.

## **PATOGENIA.**

Las infecciones en las vías urinarias se presentan debido a la congregación de bacterias, así como a la conducta que llevan las gestantes o los factores biológicos, esta bacteria puede diseminarse por medio de las vías urinarias, de tres formas, por vía linfática, por vía ascendente y por vía hemática. Generalmente se presentan bacterias en el área de la uretra, debido a que se encuentra cerca de áreas calidas o húmedas, lo cual incrementa su contaminación <sup>(15)</sup>.

Pueden presentar cambios tanto fisiológicos como anatómicos, los cuales pueden conllevar al desarrollo de este tipo de infecciones, cabe mencionarse la hidronefrosis fisiológica, por lo cual se comprime el tracto urinario, alterando la pared vesical, causando que hayan cambios no solo fisicoquímicos que se presentan en la orina, sino también en el pH vaginal, también la glucosuria muy frecuente que puede incidir en la tasa de reduplicación bacteriana y el aumento en la excreción urinaria de estrógenos.

Además hay cambios en la médula renal en la que, como consecuencia del ambiente hipertónico de la orina en la gestación, se inhibe el proceso tanto de la fagocitosis, como de la migración leucocitaria y la actividad del complemento, por lo que se presentan infecciones ascendentes <sup>(16)</sup>.

Cabe destacar que muchas de las gestantes con bacteriuria ya la presentan en la primera visita prenatal, con lo que parece claro que la

bacteriuria puede preceder a la gestación. Así, podría tener la misma frecuencia en mujeres no gestantes que en las embarazadas de la misma área poblacional.

Si bien existe evidencia de que la bacteriuria asintomática no tratada durante el embarazo conduce a una pielonefritis gravídica, no es tan clara su asociación con otros hechos que agravan la mortalidad perinatal, como es el caso de la anemia, la preeclampsia y las enfermedades renales crónicas. Aún existe mucha controversia sobre la asociación de la bacteriuria con la prematuridad y el bajo peso al nacer <sup>(16)</sup>.

## **CLÍNICA.**

La clínica de la cistitis aguda no complicada puede establecerse con una probabilidad elevada a partir de unos antecedentes de síntomas urinarios irritativos (disuria, polaquiuria y tenesmo vesical) y de la ausencia de secreción o irritación vaginal en mujeres que no presentan otros factores de riesgos de infecciones en las vías urinarias complicadas <sup>(7)</sup>.

## **MANIFESTACIONES CLÍNICAS.**

De una manera general los síntomas que se presentan durante una infección en las vías urinarias en el embarazo son los siguientes:

- Disuria.
- Urgencia urinaria.
- Hematuria y/o moco en la orina.
- Calambres o dolor en el abdomen inferior.
- Dispareunia.
- Escalofríos.
- Fiebre.
- Diaforesis.
- Incontinencia.
- Despertar de su sueño para orinar.
- Oliguria.
- Poliuria.
- Orina turbia, olor fétido o inusualmente fuerte <sup>(17)</sup>.

## **DIAGNÓSTICO.**

### **Diagnóstico de laboratorio.**

Para el diagnóstico de esta patología podemos incluir estudios de laboratorio: exámenes de sangre y orina, incluyendo cultivo, análisis de orina, tira reactiva y otras pruebas (por ejemplo, citología de la orina, (ASS) prueba del ácido sulfosalicílico). Pruebas de imagen como: ecografía y la pielografía intravenosa <sup>(17)</sup>.

Los siguientes exámenes de sangre deben pedirse según el médico crea conveniente, aunque los resultados no ayudan en el diagnóstico o a cambiar de tratamiento a menos que sean marcadamente anormales:

- Conteo sanguíneo completo (CSC).
- Electrolitos en suero.
- Nitrógeno ureico en sangre (BUN).
- Creatinina sérica <sup>(17)</sup>.

### **Recolección de muestra de orina.**

En todas las embarazadas, una muestra de orina debe ser cuidadosamente recogida para análisis de orina y cultivo durante la primera visita prenatal o entre las 12-16 semanas de gestación. Estas pruebas son de vital importancia, ya que ayudan a identificar a las gestantes que presentan bacteriuria asintomática, asimismo, permite evaluar otras alteraciones, tales como la glucosuria <sup>(18)</sup>.

Lo ideal sería usar la orina de la primera micción del día, pero ésta deber ser obtenida por micción espontánea limpia, es decir, que exige una recogida cuidadosa después del procedimiento de lavarse los genitales, evitando siempre el contacto de la orina con la piel. Lo correcto es que la primera parte de la micción se descarte. No obstante, la obtención de la orina por la propia paciente por el proceso de micción limpia no es algo difícil, pero requiere que se le faciliten las instrucciones de manera simple y precisa, asimismo, se debe comprobar que la paciente las haya comprendido. Sin embargo, muchas veces la paciente debe ser supervisada y/o ayudada a la hora de obtener una muestra para que ésta sea la correcta y para facilitar el diagnóstico <sup>(18)</sup>.

## **Cultivo de orina.**

El cultivo de orina es uno de los métodos que se realiza de manera estándar para evaluar infecciones en las vías urinarias durante el embarazo. Las indicaciones para realizar un cultivo de orina incluyen las siguientes:

- IVU recurrente.
- Pielonefritis.
- Falta de respuesta a los regímenes de tratamiento inicial.
- Historia de reciente instrumentación <sup>(18)</sup>.

## **Uroanálisis.**

Los resultados de análisis de orina positivo para sustancias como los nitritos, esterasa leucocitaria, glóbulos blancos, glóbulos rojos y proteína sugieren de manera efectiva una infección urinaria. De ahí, que las bacterias encontradas en la muestra pueden ayudar con el diagnóstico. El análisis de orina tiene una especificidad de 97 y 100%, pero tiene una sensibilidad de solo 25 y 67% en comparación con el cultivo en el diagnóstico de bacteriuria asintomática, es decir, para la detección de bacteriuria asintomática es mejor optar por un cultivo <sup>(18)</sup>.

## **Tirilla reactiva.**

Según varios informes se describe que el uso de las tirillas reactivas es para procedimientos como la detección de nitritos y esterasa leucocitaria con respecto a la evaluación de la bacteriuria asintomática. La sensibilidad oscila entre 50 y 92% y especificidad de 86% y 97% <sup>(1)</sup>.

## **Citología.**

Puede ser una opción útil en la detección de infecciones urinarias de vías altas. Una titulación de antiestreptolisina-O (ASO) mayor de 200 unidades lo que sugiere infección estreptocócica reciente de grupo A, sin embargo, 20% de los pacientes con glomerulonefritis aguda tienen títulos ASO dentro del rango de referencia <sup>(1)</sup>.

## **Test SSA.**

Este procedimiento nos permite medir la turbidez de la orina cuando una pequeña cantidad de aspirina se agrega a la muestra. Como resultados tenemos que el hecho de encontrar de 2 a 4 ya sugiere bacteriuria <sup>(7)</sup>.

## **COMPLICACIONES DE LA INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS**

Cuando una mujer en estado de gestación presenta una infección urinaria, se le debe dar un tratamiento inmediato para así poder evitar las múltiples complicaciones que se pueden presentar tanto para la madre como para el producto. Entre las infecciones que pueden ser fácilmente identificadas y tratadas durante la gestación están las infecciones urinarias <sup>(19)</sup>.

### **Amenaza de aborto.**

La amenaza de aborto es definida con el hecho que experimenta la gestante en el cual presenta sangrado intrauterino que se origina regularmente durante el primer trimestre del embarazo, ya sea con o sin contracciones uterinas. No obstante, cabe recalcar que cerca del veinte por ciento de los casos de gestación, presentan un sangrado el cual en algunos casos puede conllevar hasta el aborto <sup>(19)</sup>.

Esto se da debido a que el cérvix se mantiene cerrado y puede ocurrir una ligera hemorragia, evidenciada, ya sea con o sin dolor de tipo cólico. Sin embargo, cabe recalcar que el aborto espontáneo ocurre solo en un pequeño porcentaje de mujeres que tienen sangrado vaginal durante el embarazo. El tratamiento oportuno que se recomienda es que las usuarias tengan un mayor descanso, y en algunas situaciones puede optarse por sedantes. Además, pueden utilizarse analgésicos antiespasmódicos para aliviar el dolor. En los embarazos tempranos es muy importante precisar el pronóstico del embarazo, y verificar si existe embrión y si todavía está vivo, de ahí que el estudio ecográfico es una gran ayuda invaluable para precisar el diagnóstico.

### **Aborto.**

Las infecciones urinarias sobre todo la pielonefritis aguda corresponde a una de las causas de aborto, sin embargo, es más frecuente que en lugar de abortos tienda a provocar partos prematuros <sup>(19)</sup>.

### **Amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino.**

La prematuridad del producto se presenta con mayor frecuencia en las gestantes con infecciones en las vías urinarias altas. En el caso de las manifestaciones clínicas de la pielonefritis, al estas no ser tratadas, se

convierten en las más relacionadas a los casos de amenaza y partos pretérmino <sup>(11)</sup>.

La amenaza de parto pretérmino se define como episodios experimentados por la gestante de un número de contracciones uterinas, estas pueden ser de cuatro contracciones por veinte minutos, ocho contracciones por sesenta minutos. Esto puede relacionarse con las alteraciones continuas en el cérvix, tener dilataciones mayores a dos centímetros o un borramiento del ochenta por ciento.

Los casos de parto pretérmino, abarcan el diez por ciento de los casos de gestación, así mismo se lo relaciona con el sesenta por ciento de las muertes perinatales, como también la causa principal de morbilidad neonatal. Cabe recalcar que el 80% de las consultas por amenaza de parto pretérmino no terminarán en un parto prematuro. Dos tercios de las amenazas de partos pretérminos no parirán en las siguientes 48 horas, y, por lo tanto, más de un tercio llegarán al término del embarazo.

### **Productos de bajo peso al nacer.**

El bajo peso al nacer de los recién nacidos es un término que se utiliza para describir a los bebés que nacen con un peso menor a los 2.500 gramos, es decir, menor a 5 libras u 8 onzas, y que pasa a considerarse “de muy bajo peso al nacer” si no llega a los mil quinientos gramos. Pero en el caso del recién nacido promedio, su peso es de alrededor de 3Kg. Se puede atribuir el bajo peso al que ha habido alguna alteración en la gestación, lo cual causa que haya prematurez, alterando el crecimiento dentro del vientre, presentando un peso no relacionado con su edad al nacer <sup>(11)</sup>.

### **Restricción del crecimiento intrauterino.**

La definición más utilizada para referirnos a la restricción del crecimiento uterino es el peso al nacimiento ubicado por debajo del percentil 10. Sin embargo, hay que conocer que en todos los casos, en que se da un peso inferior al percentil 10, no siempre se debe a alguna restricción de crecimiento patológico, ya que algunos son pequeños simplemente por los diferentes factores constitucionales <sup>(11)</sup>.

## **Ruptura prematura de las membranas.**

Es el hecho que se evidencia que desde la semana 22, se presenta esta ruptura de membranas antes del momento del parto <sup>(20)</sup>.

## **Shock séptico.**

El concepto se resume a una infección que abarca a todo proceso patológico, que haya sido a causa de líquidos, tejidos, microorganismo que son altamente patógenos, cerca de un por ciento de los casos se presenta debido a la presencia de alguna infección durante la etapa de gestación o durante el puerperio <sup>(11)</sup>.

## **PREVENCIÓN DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN EMBARAZADAS.**

La meta de la medicina preventiva es desarrollar la prevención primaria de todas las enfermedades. Sin embargo, en cuanto a infecciones en las vías urinarias durante el embarazo no se dispone aún de una prevención que sea considerada efectiva. No obstante, se desarrollan las siguientes estrategias:

Se recomienda el consumo de abundantes líquidos (>2 litros/día), de ahí, que el vaciamiento completo de la vejiga debe realizarse de forma frecuente. Asimismo, después de tener relaciones sexuales, es muy importante el aseo genital adecuado, por último, el uso de ropa interior de preferencia de material como el algodón.	
Varios métodos alternativos como es el consumo frecuente de jugo de arándano y lactobacilos probióticos debido a que pueden contribuir, pero no son suficientes para prevenir como tal una IVU recurrente.	Ib C
Hay evidencia de que el jugo de arándano puede reducir los casos de infecciones asintomáticas durante doce meses, pero no se ha establecido aún la dosis recomendable, debido a la falta de evidencias.	E
Es muy evidente, que los antecedentes de infecciones del tracto urinario confirmadas se convierten en un predictor de BA	3

durante el desarrollo del embarazo.	
Previamente se debe establecer antecedentes de infecciones en las vías urinarias en gestantes <sup>(4)</sup> .	D

## **DIAGNÓSTICO DE IVU EN EL EMBARAZO BACTERIURIA ASINTOMÁTICA (BA).**

Es muy importante que la gestante se efectúe controles prenatales, ya que será muy necesaria la realización del tamizaje de infecciones en las vías urinarias durante ellas, y esto se da, debido a que la mayoría de las mujeres, en especial las que se encuentran en estado de gestación, estarán asintomáticas inicialmente. Siendo el diagnóstico preciso de este tipo de infección, para aplicar el tratamiento más adecuado, de tal forma se expresarán a continuación como recomendación <sup>(21)</sup>:

No se recomienda que para el tamizaje se realice el examen de tira reactiva, debido a que poseen este tipo de pruebas una baja sensibilidad, a causa de la leucorrea. Por medio del EMO se puede establecer una certeza del noventa por ciento de detección de la bacteriuria asintomática, pero esta sensibilidad puede verse afectada debido a la Leucorrea (1+).	A 1+
Es necesario que se desarrolle tamizaje con urocultivo para determinar la presencia de esta bacteria. En caso de que no se aplique un tratamiento, esta puede evolucionar a Pielonefritis, así mismo esta puede ocasionar complicaciones severas como la ruptura prematura de membranas (1++), ocasionando peso bajo en los neonatos y partos pretérminos (2+).	A 1++/2+
Este tipo de diagnóstico resulta ser el más práctico, mediante el aislamiento de alrededor de cien mil unidades formadoras de colonias/mL de un solo germen.	A
Este deberá ser solicitado cuando la gestante, se encuentre entre las 12 y 16 semanas, en la primera consulta, pero si es el primer control, se deberá asistir en la fecha que le indique el médico. Estas recomendaciones son aproximaciones que se han ido estableciendo en base de la atención a las gestantes.	C 3

## **CISTITIS.**

En los casos que no presenten otra patología, se puede realizar el diagnóstico mediante la revisión de los datos clínicos, no siendo ya necesario el desarrollar el urocultivo. A través de los datos registrados sobre la cistitis en la paciente, junto con el examen general de la orina, existe el 80% de probabilidades para determinar esta enfermedad.	C 3
En aquellas mujeres que evidencien ciertos signos característicos de la enfermedad, se debe realizar una exploración para confirmar la presencia de esta enfermedad, junto con el examen pélvico, de esta forma se aplicará el tratamiento correcto <sup>(4)</sup> .	C 2++

## **SUGERENCIAS PARA EL TRATAMIENTO.**

### **Tratamiento de la bacteriuria asintomática.**

Se recomienda aplicar antibióticos en los casos que se ha determinado este tipo de bacterias mediante el urocultivo, esto ayudará a disminuir la infección de la vía urinaria alta, así como también el riesgo del bajo peso en los neonatos y los partos pretérminos.	A 1++
Las causas que inciden en el desarrollo, pueden ser similares entre la Cistitis y la Bacteriuria Asintomática, por lo que puede evidenciarse alrededor del 80% de casos de Escherichia Coli, 90% de casos de infecciones al inicio y el 80% de infecciones recurrentes.	A-3
El uso de los antibióticos ha mostrado buenos resultados, en las gestantes, pero actualmente no se ha podido establecer un fármaco en particular.	1a
Debe primero conocerse el espectro de actividad que refleja el germen o bacteria, para así poder establecer el antimicrobiano eficiente, así mismo identificar cuáles son los efectos secundarios de este y que tiempo de duración tendrá.	A 1a
Se debe establecer así mismo los patrones de resistencias que	3

puede presentar, como es el caso de que, en el Ecuador, existen altas tasas de resistencia de bacterias hacia medicamentos como la ampicilina, la amoxicilina, por lo que no se puede aplicar de manera empírica estos medicamentos.	
A continuación, se describen los antibióticos que pueden ser aplicados, en base a la resistencia que reflejan los medicamentos en el Ecuador: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nitrofurantoína liberación retardada 100mg cada 12 horas (no sobre 37 semanas).</li> <li>• Nitrofurantoína 50-100mg cada 6 horas (no sobre 37 semanas).</li> <li>• Fosfomicina 3g V.O. dosis única.</li> <li>• Fosfomicina 500mg V.O. cada 8 horas.</li> <li>• Cefalosporinas de segunda generación 250-500mg V.O. cada 6 horas.</li> </ul>	1
Cabe señalar, que, en el caso de la nitrofurantoina, es un medicamento seguro y ha alcanzado solo concentraciones presentes en la orina, lo cual representa que exista una baja resistencia de las concentraciones plasmáticas de los betalactámicos.	2b
Las cefalexinas, también se aplican comúnmente en el embarazo.	B
Existen medicamentos que pueden reflejar resistencia local, como es el caso de la amoxicilina y la ampicilina, por lo cual se la ha erradicado del Cuadro Nacional de Medicamentos Básicos.	
No se recomienda la utilización del trimetoprim, debido a que puede inhibir el metabolismo de los folatos, por lo cual hay alteraciones en el tubo neural (2b). Así mismo, en algunos casos se lo ha relacionado con la presencia de ictericia, motivos que conllevan a evitar su uso.	B/ 2b- 3
Los tratamientos, generalmente tienen una duración cercana a los siete días, pero si la bacteria persiste, puede que se extienda hasta dos semanas <sup>(22)</sup> .	D 4

### **Tratamiento para cistitis.**

Las indicaciones son similares a las que se indican para los casos de bacteriuria, debido a que se han hallado similares uros patógenos entre ambas.	C 3
El tratamiento se recomienda aplicarlo cuando se ha determinado esta bacteria a través del urocultivo, indicando los medicamentos que se encuentran en este país.	

### **CRITERIOS DE SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.**

Posterior al tratamiento se recomienda que también se realice el diagnóstico mediante urocultivo, para evaluar si ha sido erradica la bacteria.	
Se debe recordar que las gestantes con cistitis pueden limitarse al desarrollo de sus actividades diarias, debido a la enfermedad.	
Por esta razón, es recomendable darle un certificado, indicando el descanso obligatorio, por el lapso de hasta tres días <sup>(22)</sup> .	

### **CRITERIOS DE REFERENCIA Y CONTRARREFERENCIA.**

Una vez determinado el diagnóstico o la severidad de la enfermedad, se debe direccionar hacia los centros en donde puedan aplicar decisiones oportunas <sup>(22)</sup> .	
--	--

### **Referencia a consulta externa de ginecología y obstetricia.**

Se debe referir inmediatamente a los niveles superiores, cuando las gestantes que presentan este tipo de infección, presentan inadecuadas respuestas, alergia hacia ciertos medicamentos o presentan diagnóstico de Pielonefritis. Puede también referirse a aquellos casos en que se detectan complicaciones obstétricas <sup>(22)</sup> .	
---	--

## **Criterios de contrarreferencia.**

Una vez superada la fase de atención del cuadro complicado de infecciones en las vías urinarias, se debe remitir a la paciente al nivel primario con indicaciones muy claras por parte del médico especialista sobre el manejo subsecuente, con informe de acciones y con sus resultados de la atención de especialidad.

## **Monitoreo de calidad.**

El equipo de Mejoramiento Continuo de la Calidad debe aplicar el Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno Neonatal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador.

El estándar e indicador de proceso 8C de complicaciones obstétricas (% de gestantes con infecciones de causas obstétricas que fueron manejadas de acuerdo a la norma) es el principal para la realización del monitoreo de cumplimiento de esta guía de práctica clínica.

Otros indicadores de entrada, proceso y salida relacionados también pueden ser evaluados si aplican al caso:

- 1: % de insumos, equipos y medicamentos esenciales con los que cuenta cada Unidad Operativa para la atención de la salud materna y del/a recién nacido/a.
- 8: % de amenazas de parto pretérmino <34 semanas en las que se realizó la administración de corticoides antenatales.
- 10: % de tasa hospitalaria de letalidad por complicaciones de tipo obstétricas directas.
- 12: % de complicaciones obstétricas atendidas en las unidades del Área de Salud, de los esperados <sup>(23)</sup>.

## **ATENCIÓN DE ENFERMERÍA PARA INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS.**

Los síntomas suelen ser severos, pero entre estos puede mencionarse fiebre, disuria, hematuria, presión en la espalda o en el abdomen; cuando se dan casos en que se llega a presentar en los riñones, entonces se denomina como Pielonefritis, en estos se dan sudoración fría en las gestantes, además de cansancio, niveles de fiebre superior a treinta y

ocho grados, enrojecimiento de la piel, dolores en la espalda o en el área de la ingle, vómitos, náuseas, dolores abdominales intensos <sup>(25)</sup>.

## **CUIDADOS DE ENFERMERÍA PARA LAS INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS.**

El profesional de enfermería es el/la responsable de llevar el control y registro de ciertas actividades entre las que se incluye:

- Medir y anotar los signos vitales insistiendo principalmente en la temperatura y Tensión arterial.
- Cumplir tratamiento adecuadamente, extremando las medidas tanto de asepsia como de antisepsia en cada proceder de enfermería, para así poder evitar la propagación de infecciones.
- Explicar a la paciente la importancia del cumplimiento de la dieta e ingestión de abundantes líquidos.
- Obtener una muestra de orina en las condiciones más asépticas posibles.
- Orientar a la paciente correctamente la técnica a realizar para la recolección de muestra parcial de orina.
- Brindar educación sanitaria que estará encaminada a mantener la higiene personal, por lo tanto, se debe informar principalmente acerca del aseo adecuado de los genitales para evitar la invasión de gérmenes por esta vía, así como el correcto lavado de manos.
- Informar a la paciente sobre los signos de alarma que indiquen una infección de vías urinarias de manera recurrente.
- Enseñar a la paciente la importancia que tiene la adherencia al tratamiento hasta su terminación para así evitar la aparición de las infecciones recurrentes.
- Orientar a las gestantes para que eviten en su totalidad el consumo de bebidas o refrescos que contengan dentro de sus ingredientes café y/o alcohol, debido a que son irritantes urinarios.
- Enseñar la importancia del uso de ropa interior de material como el algodón, para así lograr que la paciente pueda reducir la humedad perineal y regular el pH vaginal.

- Recomendar a la paciente a abstenerse de tener relaciones sexuales durante la infección y el tratamiento.
- Vigilar la eliminación urinaria en especial lo que incluye como: frecuencia, volumen, consistencia, color, con el fin de identificar posibles alteraciones de las mismas.
- Administrar antibióticos, antipiréticos y analgésicos según lo prescrito para eliminar los síntomas mostrados por la proliferación microbiana.
- Enseñar a la gestante los signos y síntomas de una infección de vías urinarias para que pueda vigilar la efectividad del tratamiento, así como el reconocimiento de los síntomas de recurrencia de la infección.
- Incentivar a la persona para que aumente la ingesta de líquidos adecuados, para así prevenir la infección y deshidratación <sup>(26)</sup>.

### **2.3. MARCO LEGAL.**

Dentro de la constitución correspondiente a la República del Ecuador, dentro del tercer capítulo que trata sobre los derechos que deben poseer las personas a la atención prioritaria, dentro del artículo 35, se señala que tanto las personas mayores, como los adolescentes y los niños, con o sin discapacidad, que presenten algún tipo de enfermedad catastrófica, tienen derecho a recibir atención especializada, así mismo para las personas que tienen situación de riesgo, que han sido víctimas de maltrato o violación, que han pasado por desastres naturales <sup>(27)</sup>.

En la sección cuarta, sobre las mujeres embarazadas, señala el artículo 43, que el estado debe garantizar que las gestantes no sean discriminadas por su estado de gestación en ningún nivel educativo, ni en las áreas laborales o lo social, así mismo que deben recibir cuidados y atención prioritaria, previo, durante y después del parto <sup>(27)</sup>.

### **PLAN NACIONAL DE DESARROLLO TODA UNA VIDA.**

#### **Eje 1: Derechos para Todos Durante Toda la Vida.**

En cuanto a la mortalidad materna, en el año 2016 se produjeron 39,7 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos. Reducir la mortalidad

materna ha sido un eje fundamental dentro de las políticas del sector social; sin embargo, este sigue representando un desafío para el país, sobre todo en la implementación de los programas y las políticas en todo el territorio. Las metas en salud materna, especialmente en lo concerniente a la mortalidad materna y el embarazo adolescente, aún no han sido alcanzadas por el Estado ecuatoriano. De acuerdo con el Estudio sobre los costos de omisión de no invertir en acceso a servicios de salud sexual y reproductiva en Ecuador para el año 2015 el costo económico y social por la omisión de servicios de salud sexual y reproductiva llegó a US\$ 472,9 millones, lo que evidencia una deuda social en una adecuada educación sexual, reproductiva y de planificación familiar <sup>(28)</sup>.

En la Ley Orgánica de Salud, dentro del primer capítulo sobre las disposiciones, se resalta el artículo número 10, que señala que los sistemas de salud deberán de aplicar programas relacionados con la atención de calidad y la atención integral, en la que se incluya la prevención, la promoción, la rehabilitación y los cuidados que son necesarios para el logro de la salud individual, como también colectiva, en relación con lo que se señala en el primer capítulo <sup>(29)</sup>.

En el capítulo tercero, se resalta el artículo número 7, describiéndose que no debe haber ningún tipo de discriminación, por lo que la salud debe ser de acceso universal como también permanente, deberá ser gratuita en los servicios que son de atención pública o privada, que reciben por parte del personal médico la receta con el medicamento o el medicamento genérico para su tratamiento. A que deban ser usadas las instancias necesarias, para tramitar las indicaciones sobre quejas o reclamos, para en base a esto garantizar el cumplimiento de los derechos, así como también el mejoramiento sobre los perjuicios que se han causado. Dar atención inmediata dentro de los servicios profesionales, así como también proporcionar los fármacos o los insumos que son necesarios para restablecer o conservar el bienestar del paciente, dentro de los diferentes establecimientos, sin pedir a cambio algún tipo de remuneración, siendo estos totalmente gratuitos para la paciente.

## **CAPÍTULO III**

### **3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **TIPO DE ESTUDIO.**

El presente trabajo de investigación es de tipo descriptivo, ya que se describirán los factores que inciden en las infecciones en las vías urinarias en las gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil, y esto a su vez permitirá recolectar la información requerida. Adicionalmente es un estudio de tipo transversal y prospectivo puesto que se desarrolló dentro del periodo comprendido entre los meses de mayo a julio de 2019.

#### **POBLACIÓN.**

Está conformada por las gestantes del área de Hospitalización Ginecológica del Hospital en mención, mientras que la muestra tomada para la realización de nuestro estudio fueron las 90 gestantes con diagnóstico de infección en las vías urinarias atendidas entre los meses de mayo a julio de 2019, en el área de Hospitalización Ginecológica del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil.

#### **MÉTODOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

##### **Método inductivo.**

La redacción de los resultados consentirá ir de lo particular a lo general, estableciendo cuáles son los factores que influyen en el desarrollo de las infecciones en las vías urinarias, lo cual permitirá el análisis de la situación dada para plantear tanto las conclusiones como las recomendaciones.

### **Método deductivo.**

El análisis e interpretación de resultados se tomará como punto de partida para explicar los datos, yendo desde lo particular a lo general.

### **PROCEDIMIENTO PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

Para la realización del proceso de recolección de datos, se desarrolla una matriz de observación directa que está dirigida a las gestantes que son atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil, para así determinar los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias.

### **PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.**

Los datos recolectados fueron procesados a través del software Microsoft Excel para la consolidación, tabulación y análisis de los mismos. Para el respectivo análisis se consideró el marco conceptual en relación a los resultados obtenidos a través de la información recabada.

### **INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.**

Se utilizó una encuesta para la recolección de datos que contiene: datos generales de las gestantes, antecedentes obstétricos y patologías asociadas, manifestaciones clínicas, factores asociados y complicaciones.

## OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

**Variable general:** Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes.

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADORES	ESCALA
Conjunto de características socioeconómicas y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio siempre y cuando sean medibles.	Características sociodemográficas.	Edad	25 a 30 años 31 a 35 años
		Etnia	Afroecuatoriana Indígena Mestiza Blanca Montubio
		Escolaridad	Ninguna Primaria Secundaria Superior
		Procedencia	Rural Urbana
		Estado civil	Soltera Casada Divorciada Unión de hecho
		Nivel socioeconómico	Alto Medio Bajo
		Ocupación	Ama de casa Trabaja Estudiante
Elementos que pueden condicionar una situación, volviéndose los causantes de la evolución o	Manifestaciones clínicas.	Síntomas que presentan.	Disuria Fiebre Escalofríos Dolor lumbar Dolor abdominal Hipersensibilidad en ángulo costo

transformación de los hechos.			vertebral Náuseas Vómitos Deshidratación
	Factores asociados.	Controles prenatales	1 a 3 4 a 6 Mayor a 6
		Tiempo de gestación	1 a 12 semanas 13 a 28 semanas 29 a 40 semanas
		Paridad	Primípara Multípara
		Enfermedades de transmisión sexual.	Ninguna Sífilis Gonorrea Vaginitis Cervicitis
		Antecedentes de IVU	Si No
		Aseo genital diario	Si No
		Higiene después de la actividad sexual	Siempre A veces Nunca
	Complicaciones.	Complicaciones presentadas por las IVU.	Amenaza de aborto Ruptura prematura de membrana Aborto espontáneo Amenaza de corioamnionitis

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

### 1. Edad.

**Gráfico No. 1**



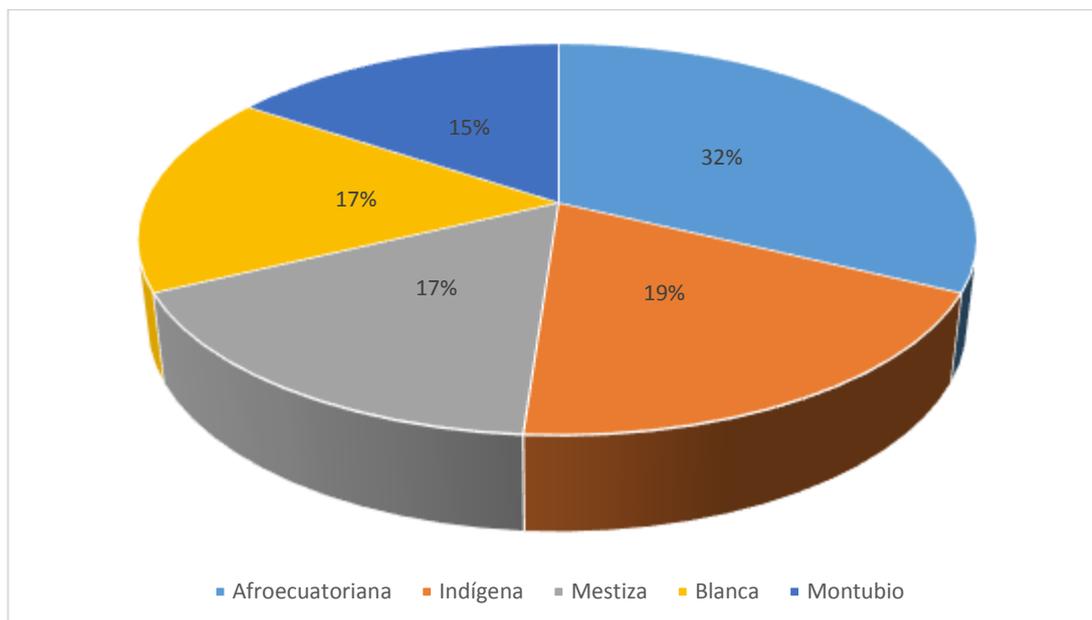
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos recopilados de las gestantes del área de Hospitalización Ginecológica del hospital en mención, permiten evidenciar que el 60% de la población se encuentra dentro de los grupos etarios de 25 a 30 años, y las gestantes de 31 a 35 años ocupan el segundo lugar, con un 40%.

## 2. Etnia.

**Gráfico No. 2**



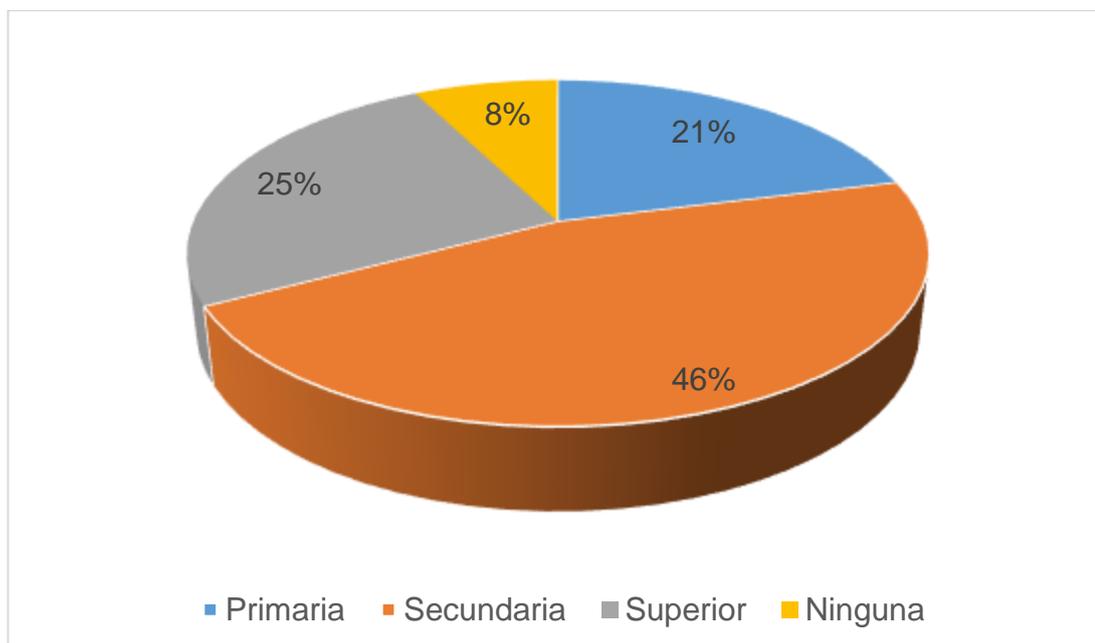
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos obtenidos permiten visualizar que, predomina con un 32% la etnia afroecuatoriana, seguida con un 19% la de tipo indígena. Asimismo, se evidenció un paralelismo de porcentaje del 17% tanto para la etnia mestiza y blanca, y el 15% restante pertenece a la etnia montubia.

### 3. Escolaridad.

Gráfico No. 3



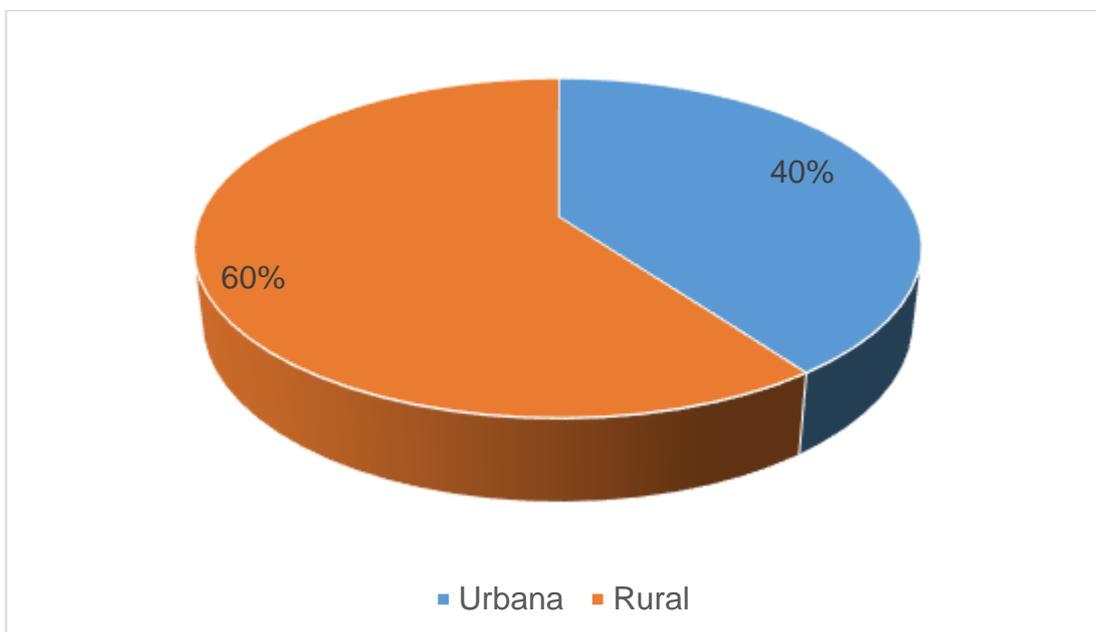
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos representados a través del presente gráfico indican que el grado de escolaridad que impera, con el 46%, es la categoría Secundaria; seguida con el 25% de la Superior; 21% de la educación Primaria; y un 8% que hace referencia a ningún grado de escolaridad, es decir ni si quiera pudieron culminar la primaria.

#### 4. Procedencia.

**Gráfico No. 4**



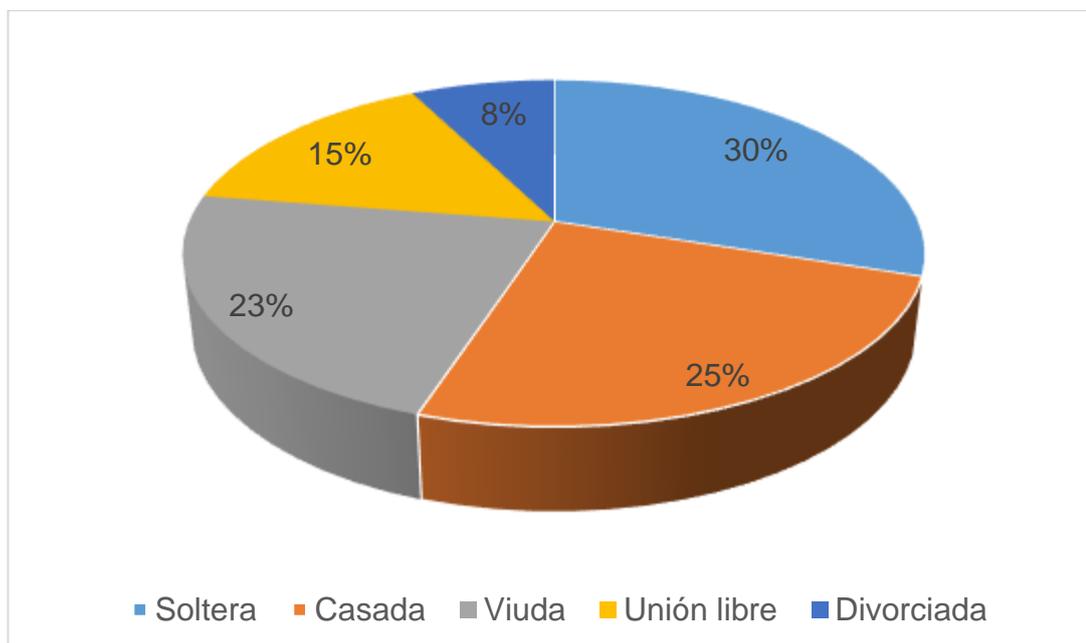
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Con los datos conseguidos y plasmados en el gráfico se puede concluir que el 60% de las gestantes es de procedencia Rural, obteniendo así una predominación alta con respecto al 40% del que pertenecen las gestantes de la procedencia Urbana.

## 5. Estado civil.

**Gráfico No. 5**



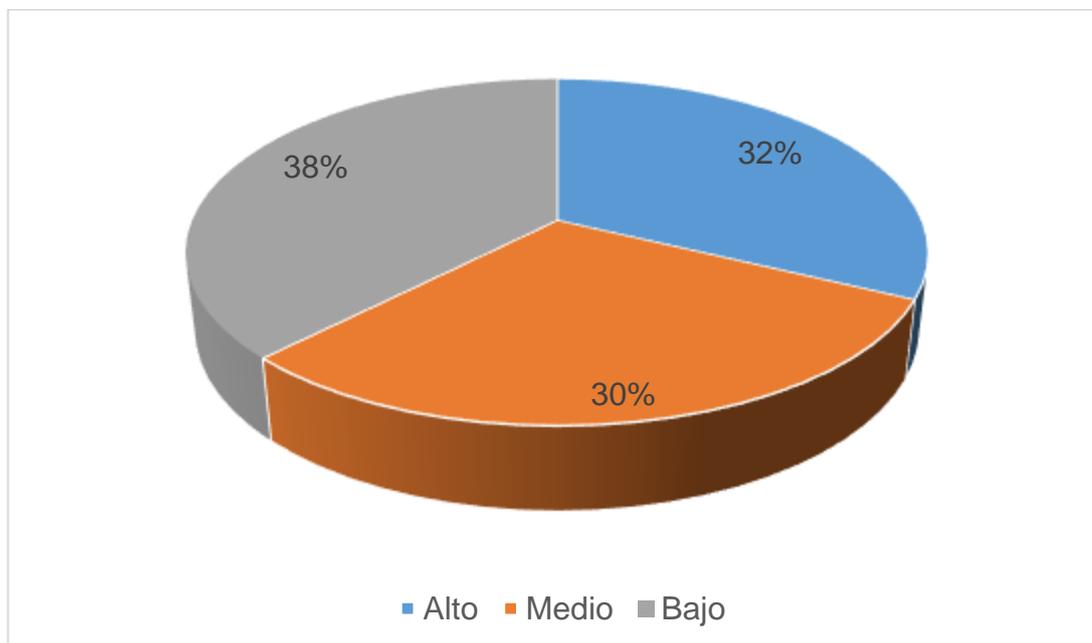
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos tabulados indican que, de las 90 gestantes, 27 de ellas, es decir el 30% son Solteras; el total de las Casadas es del 25%; seguida de las que son Viudas con un 23%; las que están en Unión libre 15%; y las Divorciadas, 8%.

## 6. Nivel socioeconómico.

**Gráfico No. 6**



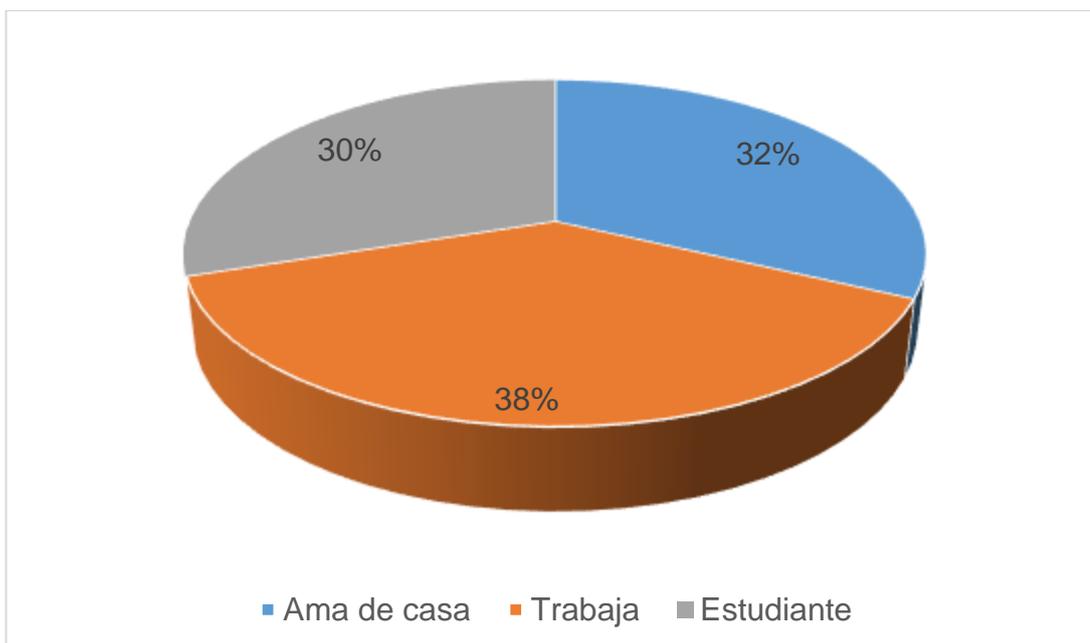
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos obtenidos indican que el nivel socioeconómico que prepondera sobre los otros es el nivel Bajo con un 38%, seguido del nivel Alto con 32% y de ahí el nivel Medio con 30%.

## 7. Ocupación.

Gráfico No. 7



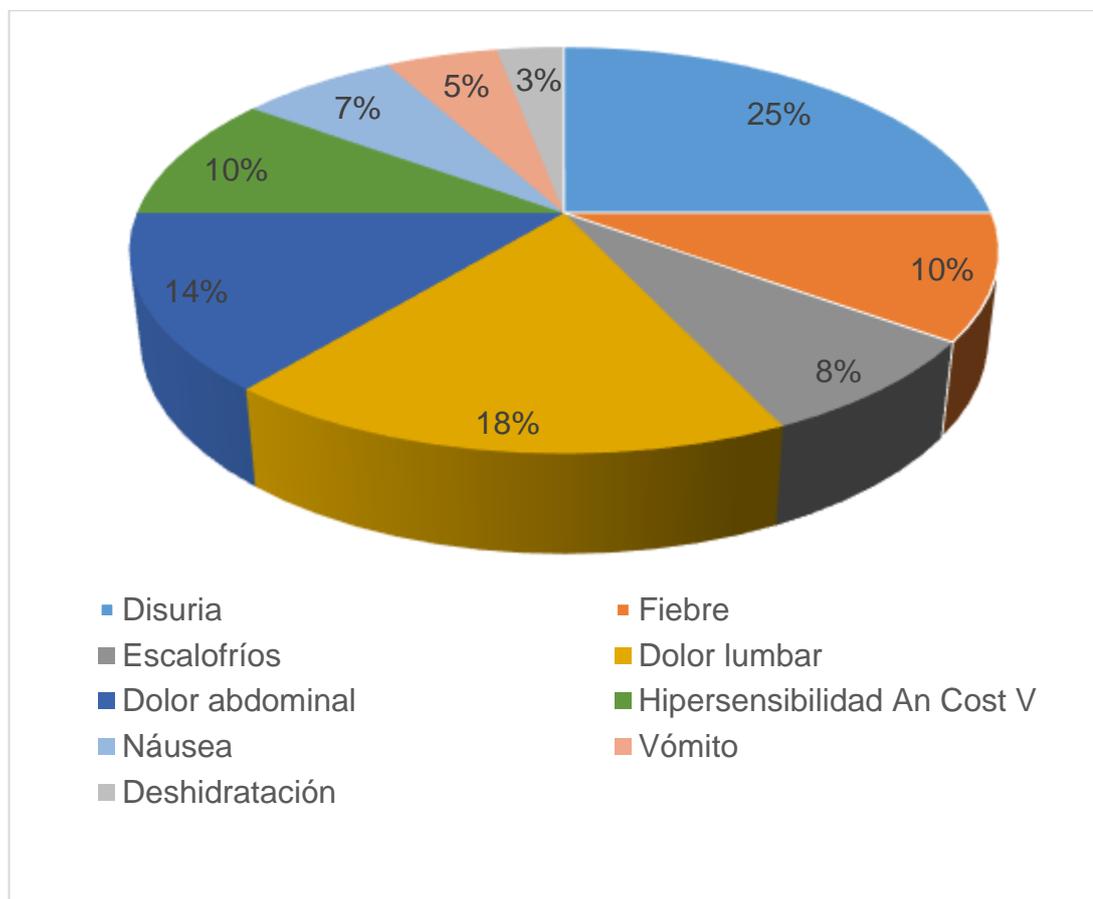
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos recopilados de las gestantes del área de Hospitalización Ginecológica demuestran que el 38% de las gestantes trabajan; seguido de las amas de casa independientemente con un 32%; y por último las que estudian con un 30% del total.

## 8. Manifestaciones clínicas.

Gráfico No. 8



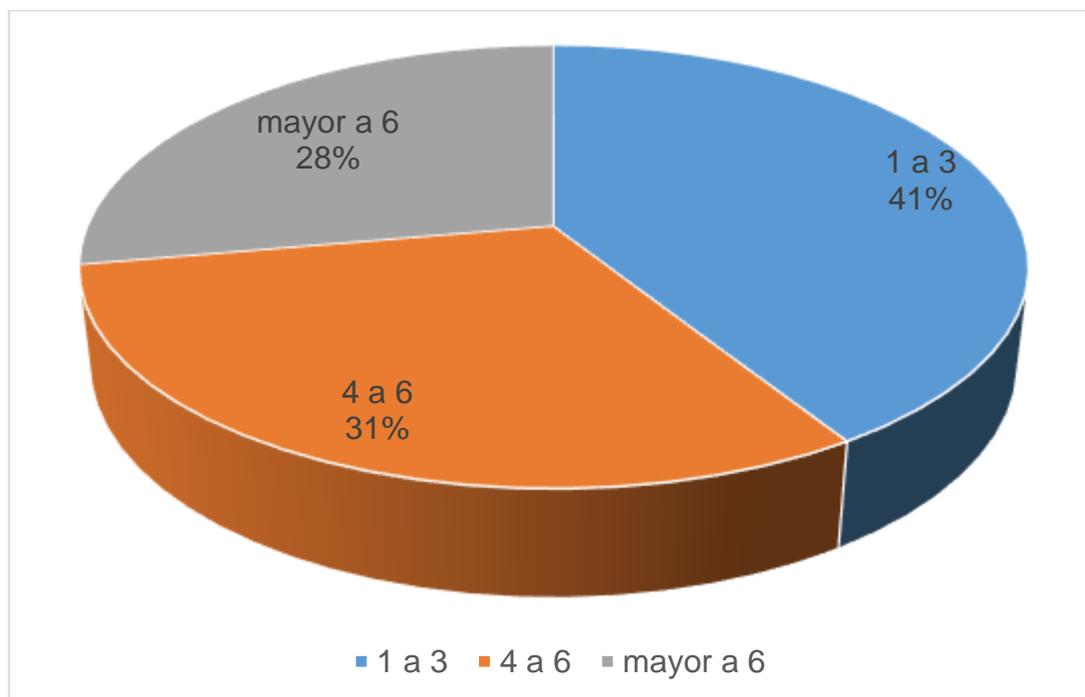
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos representados a través del presente gráfico permiten evidenciar que una gran parte de las gestantes presentan como síntomas disuria (25%), dolores lumbares (18%), dolor abdominal (14%), hipersensibilidad en ángulo costo vertebral y fiebre (10%), asimismo de náuseas (7%), escalofríos (8%), vómitos (5%), además de la deshidratación (3%).

## 9. Controles prenatales.

**Gráfico No. 9**



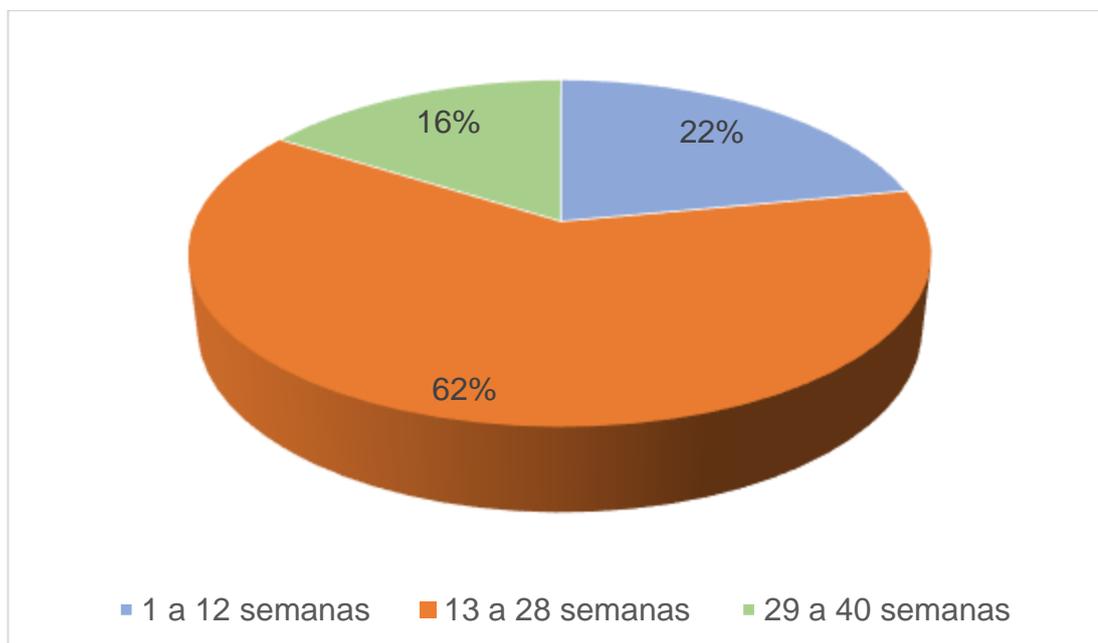
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos tabulados a través del presente gráfico demuestran que el 41% de las gestantes se han realizado entre 1 y 3 controles durante el transcurso de su embarazo, seguidas de las que se han realizado entre 4 y 6 con un 31%, y las que se han realizado más de 6 controles, 28%.

## 10. Tiempo de gestación.

Gráfico No. 10



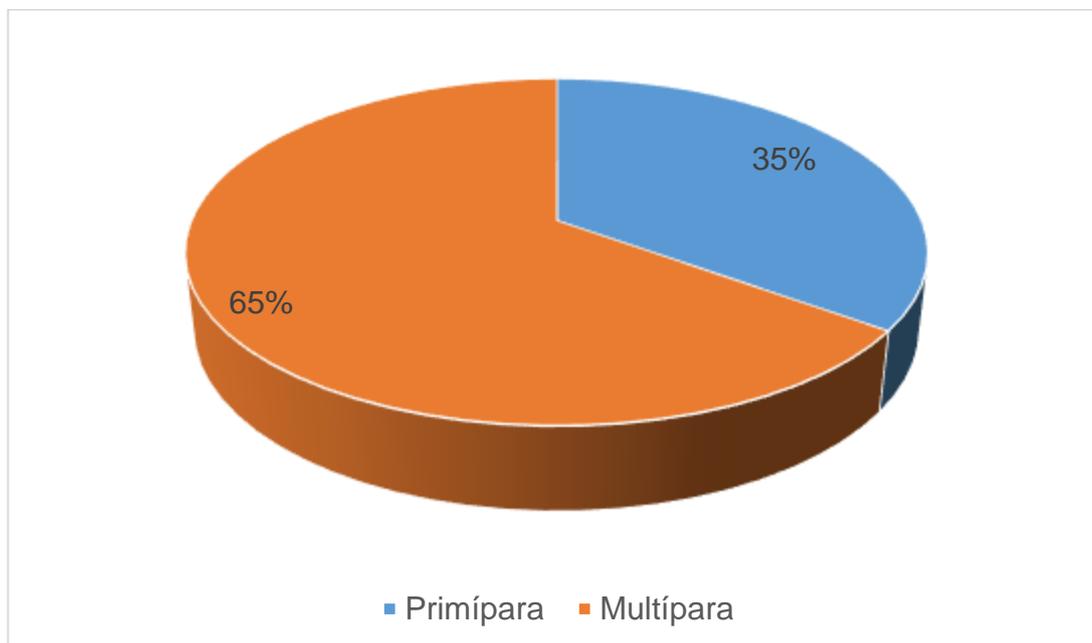
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** La recopilación de datos indica que, de las 90 gestantes tomadas en consideración para la realización de este trabajo, el 66% fueron diagnosticada con infecciones en las vías urinarias entre la 13 a 28 semanas, el 22% de 1 a 12 semanas y el 16% estaban comprendidas entre las 29 a 40 semanas de gestación.

## 11. Paridad.

**Gráfico No. 11**



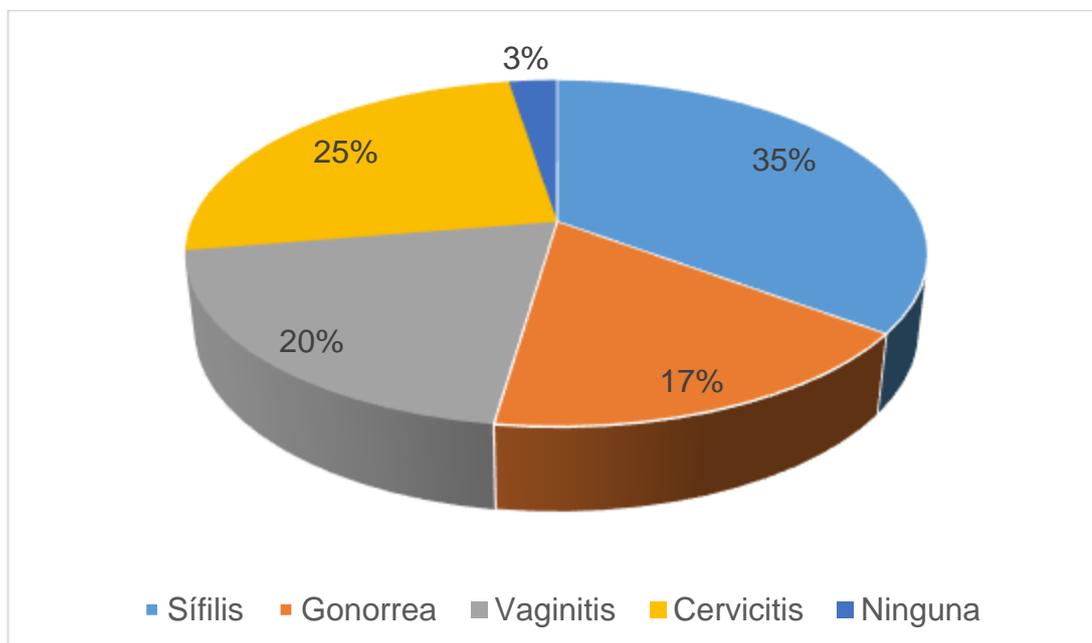
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos de la variable Paridad, concluyen que el 65% de las gestantes son Multiparas, es decir han tenido más de un parto, y el 35% restante, primíparas.

## 12. Enfermedades de transmisión sexual.

Gráfico No. 12



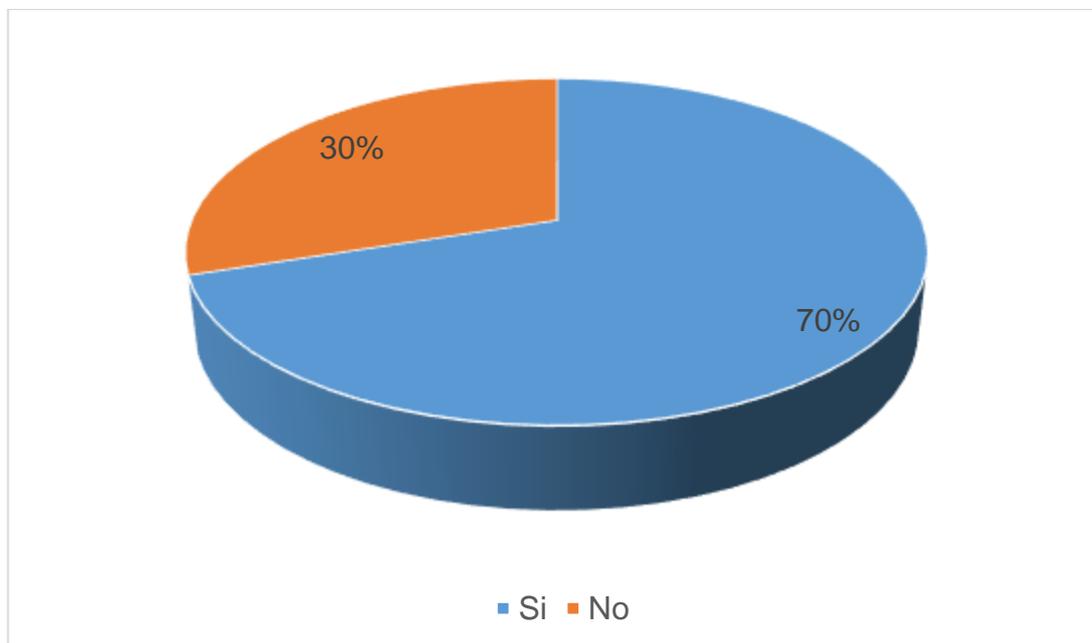
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos representados a través del presente gráfico revela que el 35% de las gestantes presentaron en algún momento Sífilis; un 25% cervicitis; 20% vaginitis; 17% gonorrea; y un 3% no han presentado algún tipo de enfermedad de transmisión sexual.

### 13. Antecedente de IVU.

Gráfico No. 13



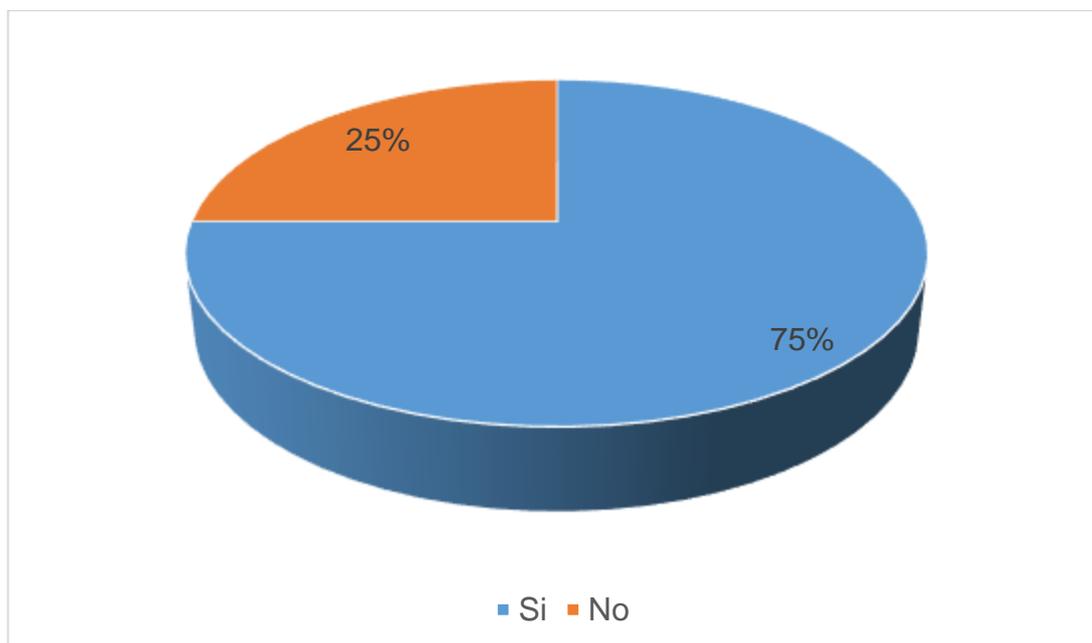
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos compilados de las gestantes del área de hospitalización ginecológica permiten evidenciar que alrededor del 70% ha presentado alguna vez antecedentes de infecciones en vías urinarias y el 30% restante, no las ha presentado.

## 14. Aseo genital diario.

Gráfico No. 14



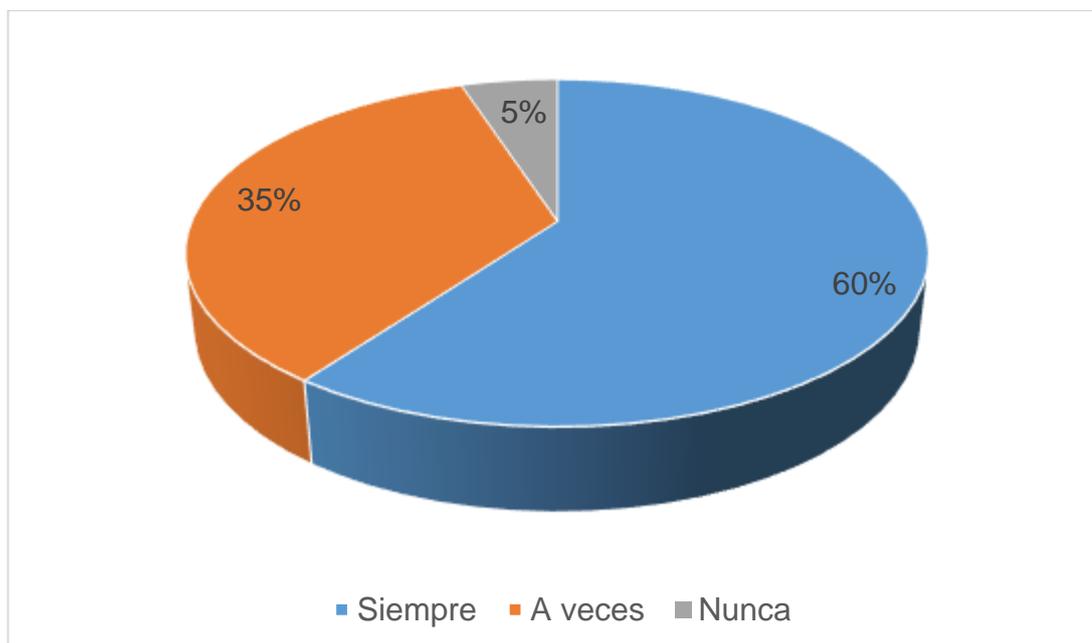
**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos del presente gráfico permiten evidenciar que el 75% de las gestantes afirma sí realizarse el aseo genital diario respectivamente, sin embargo, existe un 15% que manifiesta hacerlo, pero no tomando las medidas de precaución.

## 15. Higiene después de la actividad sexual.

Gráfico No. 15



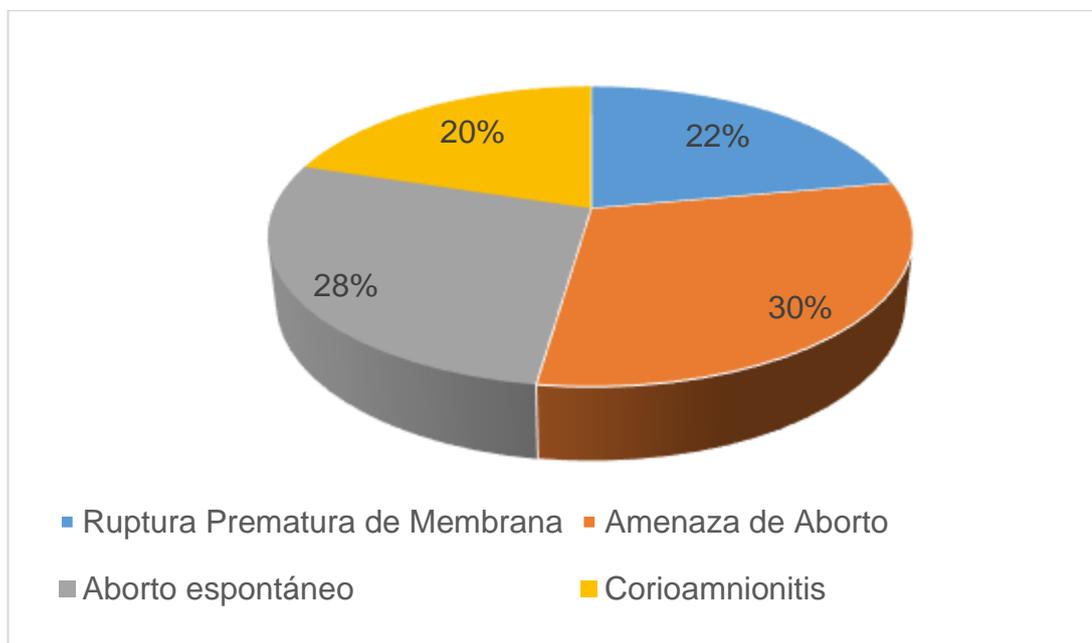
Fuente: Matriz de recolección de información.

Elaborado por: Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos tabulados a través del presente gráfico permiten observar que la mayoría de las gestantes con infecciones en las vías urinarias afirma siempre realizarse la higiene luego de la actividad sexual (60%), no obstante, el 35% refiere realizársela, pero no frecuentemente (a veces), y finalmente, el 5% asevera que nunca optan por realizarse la higiene prontamente del acto sexual.

## 16. Complicaciones

Gráfico No. 16



**Fuente:** Matriz de recolección de información.

**Elaborado por:** Parrales Villacreses Viviana Jazmín - Peñaloza Gutiérrez María Angélica.

**Análisis:** Los datos tabulados permiten observar que un grupo mayoritario de gestantes presentan como complicaciones: la amenaza de aborto (30%) y el aborto espontáneo (28%), frente a la ruptura prematura de membrana (22%) y la corioamnionitis (20%).

## DISCUSIÓN

La interpretación de los resultados permitió identificar que, con base en las características sociodemográficas la mayoría de gestantes que tenían diagnóstico de infecciones en las vías urinarias estaban comprendidas entre las edades de 25 a 30 años (60%); este resultado muestra una similitud con el estudio desarrollado por Pilapanta <sup>(30)</sup>, este también obtuvo que el 28% de gestantes se encontraban de este grupo etario. De esta forma queda evidenciado que las infecciones en vías urinarias son frecuentes en pacientes adultas, por tal razón es importante ofrecer a este grupo, principalmente, orientaciones sobre los cuidados que deben, para prevenir este tipo de complicaciones durante esta etapa.

De acuerdo con los datos, la mayoría se consideraba de etnia afroecuatoriana (32%), lo que se contrasta con el estudio desarrollado por Rojano <sup>(31)</sup>, quien determinó que las infecciones en las vías urinarias, se presentaban mayormente en mujeres de raza mestiza (94%); a través de estos resultados, es notable que esta infección puede presentarse en cualquier grupo étnico.

En relación a la escolaridad, fue notorio que la mayoría de casos se presentó en gestantes con un nivel secundario de escolaridad (46%), resultados que son similares, a los encontrados por Meza <sup>(32)</sup>, quien identificó que el 54% había llegado hasta la secundaria. Es evidente, que la mayoría de casos se llega a presentar en gestantes que no han terminado la secundaria, por tal razón no han desarrollado los conocimientos necesarios, y tienden a llevar cuidados de manera equivocada.

Así mismo, dentro de las características sociodemográficas se reflejó que la mayoría de los casos de infecciones en las vías urinarias, se daba en zonas rurales (60%), este dato guarda similitud con el estudio desarrollado por Muñoz <sup>(33)</sup>, quien señala que el 71% de las gestantes provenían de estos mismos sectores, en los cuales existe el acceso limitado a los servicios de salud, lo que favorece que se presenten mitos y creencias equivocadas respecto al desarrollo de las infecciones de vías urinarias.

En relación al estado civil, la mayoría de las gestantes que presentaban este tipo de infecciones, fueron solteras (30%), resultados que se contrasta con

Lalaleo <sup>(34)</sup>, quien a través de su estudio obtuvo que el 53% era de unión libre. Frente a estos resultados queda expuesto que los casos de infecciones en las vías urinarias, se hacen presentes en mujeres solteras o de unión libre, por tal razón, el profesional de enfermería deberá desarrollar charlas orientativas, sobre cómo prevenir este tipo de infección.

En lo que respecta al nivel socioeconómico, la mayoría de las gestantes tenían un nivel socioeconómico bajo (38%), por tal razón en su mayoría, se ven forzadas a trabajar (38%). Ullauri <sup>(35)</sup> obtuvo como resultado que el 44% era de nivel económico bajo, pero se contrastó al describir que el 46% de las gestantes se dedicaba a los quehaceres domésticos. Frente a estos resultados, queda reflejada la necesidad económica por la que atraviesan las gestantes; frente a esto, el profesional de enfermería, debe también orientar sobre los cuidados que deben de seguir durante el desarrollo de sus actividades diarias.

Las gestantes que participaron de este estudio tenían de 1 a 3 controles prenatales (41%), para lo cual Otavalo <sup>(36)</sup> identificó mediante su estudio, que el 75% de las gestantes, habían acudido de 1 a 3 controles prenatales, es importante la necesidad de señalar a las gestantes, la importancia de acudir a los controles médicos, para identificar oportunamente cualquier tipo de anomalías y prevenir el desarrollo de enfermedades que puedan poner en riesgo su salud o la salud del producto fetal.

Las gestantes con este tipo de infección, también señalaron que se presentó durante la 13 a 28 semanas de gestación (66%), este dato posee cierta similitud con el estudio de Jiménez <sup>(37)</sup>, quien determina que el 46% de los casos de su estudio, presentaron infecciones en vías urinarias después de la semana 27. A través de este resultado, puede evidenciarse que la bacteriuria asintomática se presenta con mayor frecuencia en estas semanas de gestación; por tal motivo se debe dar una mayor atención, a las gestantes que se encuentran en este grupo, para prevenir el desarrollo de este tipo de infecciones.

En base a los antecedentes, una gran parte de las gestantes que participaron en este estudio, indicaron que han tenido anteriormente otros embarazos (65%); resultado que fue similar al obtenido por Jiménez <sup>(37)</sup>, quien indicó a través de su investigación, que el 62% de las gestantes, era

multípara. Mediante estos resultados, se puede indicar que existe un riesgo mayor de presentar este tipo de infección en los casos de mujeres multíparas, siendo necesario que se lleven los controles necesarios para evitar el desarrollo de complicaciones.

En cuanto al diagnóstico, se evidenció como manifestación clínica la disuria (25%), además se observó entre los síntomas los dolores lumbares (18%) y dolor abdominal (15%), Pérez por su parte agrega que en su estudio el 39% presentaron dolores, tanto abdominales como lumbares.

Es relevante, que el profesional de enfermería, informe a las pacientes que son diagnosticada con este tipo de infección, para que conozcan sobre qué tipo de manifestaciones o síntomas pueden presentarse.

Sobre las enfermedades de transmisión sexual, la infección en vías urinarias se hace presente mayormente en aquellas gestantes que presentaron sífilis (35%), estos datos se contrastan con los resultados que señaló Ullauri <sup>(35)</sup>, quien expresó que las gestantes no presentaron estos tipos de enfermedades durante el estudio. Frente a estos resultados, se puede establecer que es necesario orientar a las gestantes sobre la importancia de utilizar los métodos de protección, debido a que estas enfermedades causan alteraciones en el organismo, ocasionando otros tipos de enfermedades, como son las infecciones de vías urinarias.

Cabe señalar, que en la mayoría de los casos, las gestantes participantes de estudio, indicaron que presentaron anteriormente IVU (70%), ante la cual Arroyave <sup>(34)</sup> agrega, que también en una investigación desarrollada en Colombia, se detectó que el 39% de los casos, presentaban antecedentes de infecciones en las vías urinarias; es así como se puede identificar, que las gestantes que han tenido previamente esta enfermedad, tienen una mayor probabilidad de volver a presentarla si no lleva los cuidados adecuados.

Sobre la higiene, la mayoría de gestantes que participaron en este estudio, señalaron que se realizaban a diario el aseo genital (75%), quienes lo realizaban luego de tener relaciones sexuales (60%). Estas cifras tienen similitud, con las que obtuvo Celi en su estudio, describiéndose que el 56% de las gestantes, señalaron que sí realizaban diariamente este tipo de aseo, pero hubo cierto contraste en relación a la higiene luego del acto sexual, el 34% señaló sí realizar este procedimiento. Se evidencia así la necesidad

que el profesional de enfermería intervenga mediante programas educativos, para impartir a las gestantes el modo correcto de realizar el aseo y la importancia de hacerlo a diario, para la prevención del desarrollo de enfermedades como la infección de vías urinarias.

Entre las complicaciones que se evidenciaron, fue notable la amenaza de aborto (30%), en las gestantes que presentaban infecciones en las vías urinarias; estas cifras se contrastan con los resultados que obtuvo Poma, quien señala que las gestantes participantes de su estudio, no presentaron ninguna amenaza de aborto. Frente a esto, el personal de enfermería, debe de desarrollar actividades para ayudar a concientizar a las gestantes, sobre la importancia de cumplir con los cuidados adecuados.

## CONCLUSIONES

Con base en las características sociodemográficas, se encontró que la incidencia de las gestantes con infecciones en las vías urinarias se da con mayor frecuencia en aquellas que tienen una edad comprendida entre 25 a 30 años, especialmente de raza afroecuatoriana, con un nivel de escolaridad secundario, de procedencia rural, de estado civil soltera, con un nivel socioeconómico bajo y dedicadas al trabajo.

Sobre las manifestaciones clínicas, se muestra que la mayoría de las gestantes con infecciones en las vías urinarias, señalaron que presentaron disuria, dolor lumbar y dolor abdominal.

En relación con las complicaciones, a través del presente estudio se identificó que una gran parte de las gestantes presentaron amenaza de aborto, de ahí la importancia de la intervención por parte del personal de enfermería para ayudar a disminuir la incidencia de este tipo de complicaciones en las gestantes que acuden a la institución de salud.

## RECOMENDACIONES

- Sugerir al personal de enfermería que, con base en las características identificadas, se brinde una atención eficiente a las gestantes, para que así puedan intervenir de forma oportuna mediante actividades orientativas.
- Indicar al personal de salud de la institución en mención, que es necesario identificar a través de los controles prenatales si las gestantes presentan posibles signos o síntomas que estén correlacionados con las infecciones en las vías urinarias, para que puedan intervenir de manera oportuna y así evitar que existan complicaciones en la diada materno-fetal.
- Solicitar a las autoridades de la institución que se desarrollen periódicamente actividades o campañas de promoción y prevención, para que las gestantes sepan cómo llevar un embarazo sin ningún tipo de riesgos, siguiendo las medidas necesarias.

## BIBLIOGRAFÍAS

1. Cevallos Piloso AM, Pinos Sarabia GJ. Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un centro de salud público de Guayaquil. el 13 de marzo de 2017 [citado el 21 de mayo de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7584>
2. Tolosa JE. Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo | RHL [Internet]. “Antibióticos para la bacteriuria asintomática en el embarazo. [citado el 10 de junio de 2019]. Disponible en: <https://extranet.who.int/rhl/es/topics/pregnancy-and-childbirth/pregnancy-complications/infection-during-pregnancy-9>
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Diagnóstico y tratamiento de la infección vaginal obstétrica. 2014;34.
4. Ministerio de Salud Pública del Ecuador G de C. Infección de vías urinarias en el embarazo. 2013;1(1):33.
5. Instituto Nacional de Estadísticos y Censos. Instituto Nacional de Estadísticos y Censos. 2016. 2016;1:10.
6. Palacios Paico JE, Pardo Malmaceda VV. Caracterización de la infección de vías urinarias en gestantes que acuden al hospital regional II-2, JAMO Tumbes 2013 - 2015. Univ Nac Tumbes [Internet]. 2016 [citado el 11 de junio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.untumbes.edu.pe/handle/UNITUMBES/80>
7. Grabe M BT. Guía clínica sobre las infecciones urológicas. 2015; Disponible en: [https://www.academia.edu/28965800/Guía\\_clínica\\_sobre\\_las\\_infecciones\\_urológicas](https://www.academia.edu/28965800/Guía_clínica_sobre_las_infecciones_urológicas)
8. OMS | Embarazo [Internet]. WHO. [citado el 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://www.who.int/topics/pregnancy/es/>
9. Ortega M, Alejandra J. Etiología y manifestaciones clínicas en las infecciones de vías urinarias, estudio a realizarse en pacientes de 20 a 40 semanas de gestación en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo en el año 2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2016 [citado el 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35722>

10. Macías R, Lisbeth L. Infecciones de vías urinarias, factores de riesgo y complicaciones en embarazadas de 18 a 25 años, estudio a realizarse en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo período 2014 - 2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2016 [citado el 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35817>
11. Mera E, Francisco J. Infecciones del tracto urinario y consecuencias en mujeres embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Guayaquil en el año 2014 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2014 [citado el 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/10626>
12. Cruz R, Solange J. Infecciones de vías urinarias, factores de riesgo y complicaciones en escolares de 6 y 11 años. Trabajo realizado en el Hospital Universitario de Guayaquil, período 2015 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina; 2016 [citado el 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30082>
13. Pigrau C. Infección del tracto uterino. 1. 2014;1:176.
14. Martínez MG. Protocolo de prevención de las infecciones del tracto urinario en personas mayores institucionalizadas. 1. 2017;1(1):138.
15. Colombiana de Salud S.A. Guía De Manejo De Ivu En Embarazo Colombiana De Salud S.A. el 18 de abril de 2014;13.
16. Orellana TE PK. Factores predisponentes a infecciones genitourinarias en las mujeres embarazadas que consultan en UCSF el Divisadero, Morazán, en el período comprendido entre Febrero a Mayo de 2015 - Repositorio Institucional de la Universidad de El Salvador [Internet]. Factores predisponentes a infecciones genitourinarias en las mujeres embarazadas que consultan en UCSF el Divisadero, Morazán, en el período comprendido entre Febrero a Mayo de 2015. [citado el 12 de junio de 2019]. Disponible en: <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/15576/>
17. The American College of Obstetricians and Gynecologists. Urinary Tract Infections - ACOG [Internet]. Urinary Tract Infections. 2019 [citado el 21 de mayo de 2019]. Disponible en: <https://www.acog.org/Patients/FAQs/Urinary-Tract-Infections>

18. Villamar S, Elvira E. Factores que influyen en las infecciones de vías urinarias en gestantes adolescentes atendidas en la consulta de un hospital privado de Guayaquil. Octubre 2017 a marzo 2018. el 12 de marzo de 2018 [citado el 21 de mayo de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/10292>
19. Fiallos Miranda CM, Chimbay Zuña NR. Incidencia de la infección de vías urinarias en el tercer trimestre de embarazo en el área de hospitalización Gineco-Obstetricia del Hospital Teodoro Maldonado Carbo, octubre 2015 a febrero 2016. el 14 de marzo de 2016 [citado el 21 de mayo de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/5242>
20. Rodríguez Arce RA, Salgado Morejón FV. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del Subcentro de Salud Carlos Elizalde. 2014 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/5564>
21. Martínez E, Osorio J, Delgado J, Esparza GE, Motoa G, Blanco V, et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. *Infectio*. el 1 de julio de 2013;17:122–135.
22. Acosta-Terriquez JE, Ramos-Martínez MA, Zamora-Aguilar LM, Murillo-Llanes J. Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. *Ginecol Obstet México*. 2014;82(11):737–43.
23. Jiménez G, Nathaly P. “PRESENCIA DE E. coli EN INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDEN A CONSULTA EXTERNA DEL ‘HOSPITAL PROVINCIAL DOCENTE AMBATO’ EN EL PERIODO MARZO – MAYO 2009”. el 24 de junio de 2014 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/7662>
24. Velázquez RD, Fuentes MB, Cardoso MFH. Infección del tracto urinario en lactantes. *Rev Inf Científica*. 2017;96(2):205–12.
25. Rojas F, Elizabeth K. Prevalencia de infección del tracto urinario y factores asociados en pacientes mujeres que acuden al servicio de emergencia de clínica y cirugía del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca 2015. 2016 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/23545>

26. Orellana P, E V. Incidencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas entre 20 a 45 años de edad que asistieron al Subcentro de Salud Nuevos Horizontes en el año 2011. 2013 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/669>
27. Asamblea Constituyente. Constitución de la República del Ecuador [Internet]. Primera. Vol. 1. Montecristi, Ecuador: Asamblea Constituyente; 2008. 216 p. Disponible en: [https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion\\_de\\_bolsillo.pdf](https://www.asambleanacional.gob.ec/sites/default/files/documents/old/constitucion_de_bolsillo.pdf)
28. Plan Nacional Buen Vivir [Internet]. nov 10, 2018 p. 1–674. Disponible en: [https://www.unicef.org/ecuador/Plan\\_Nacional\\_Buen\\_Vivir\\_2013-2017.pdf](https://www.unicef.org/ecuador/Plan_Nacional_Buen_Vivir_2013-2017.pdf)
29. El Congreso Nacional. Ley Organica de Salud [Internet]. Sec. El Congreso Nacional ene, 2012 p. 1–61. Disponible en: [https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY\\_ORGANICA\\_DE\\_SALUD.pdf](https://www.todaunavida.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/04/SALUD-LEY_ORGANICA_DE_SALUD.pdf)
30. Pilapanta EG. Infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el hospital docente ambato durante el periodo junio - diciembre del 2014. 2015;109.
31. Llauri R, Jaqueline D. Factores de riesgo que influyen en la aparición de infecciones de vías urinarias en embarazadas del Hospital Píllaro de marzo a agosto del 2015. julio de 2016 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/4015>
32. Meza LM. Complicaciones y frecuencia de las infecciones de vías urinarias en adolescentes embarazadas. 2014; Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1868/1/TESIS%20LIZBETH%20MEZA%20PDF.pdf>
33. Maruri M, Andrés D. Infecciones de vías urinarias en pacientes adolescentes embarazadas, estudio a realizar en el Hospital del Norte de Guayaquil IESS Ceibos, en el período 2017 al 2018 [Internet] [Thesis]. Universidad de Guayaquil. Facultad de Ciencias Médicas. Carrera de Medicina; 2018 [citado el 25 de julio de 2019]. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/36316>

34. Lalaleo P, Guadalupe E. Infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Docente Ambato durante el período junio-diciembre del 2014. diciembre de 2015 [citado el 12 de junio de 2019]; Disponible en: <http://localhost:8080/xmlui/handle/123456789/1023>
35. Ullauri CC. Factores de riesgos asociados a infección de vías urinarias recurrentes en mujeres embarazadas. mayo de 2018;72.
36. Otavalo Criollo RE. Incidencia de infecciones de vía urinaria en el embarazo en adolescentes atendidos en el servicio de ginecología del Hospital Alfredo Noboa Montenegro [Internet]. 2018. Disponible en: [http://rraae.edu.ec/Record/0020\\_eaf3decff6807c10d63000200dae5c7f/Details](http://rraae.edu.ec/Record/0020_eaf3decff6807c10d63000200dae5c7f/Details)
37. Jiménez Martinetti YE, Rodríguez Villarreal IA. Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de 15 a 19 años en un Centro de Salud de la ciudad de Guayaquil, desde octubre 2018 a febrero 2019. el 8 de marzo de 2019 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/12576>
38. Arroyave V. Caracterización de la infección de las vías urinarias en mujeres embarazadas atendidas en una entidad de primer nivel de atención (Manizales, Colombia), 2016-2017. 2017;11.
39. Pérez Tisalema IK, Moran González M de L. Estudio de factibilidad para la creación de un centro de actividad física para mujeres gestantes del cantón Milagro. Repos Univ Estatal Milagro [Internet]. julio de 2012 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.unemi.edu.ec/handle/123456789/180>
40. Cuadros Navarro CC, Pinargote Quijije RM. “Reducción en la incidencia de partos prematuros como complicación de infección de vías urinarias recurrente mediante la aplicación de una guía diagnóstica y terapéutica en mujeres embarazadas con infección de vías urinarias recurrentes atendidas en el Hospital Pablo Arturo Suárez de la ciudad de Quito, en el periodo comprendido de enero a junio 2016”. 2016 [citado el 25 de julio de 2019]; Disponible en: <http://repositorio.puce.edu.ec:80/xmlui/handle/22000/12729>

# ANEXOS

## ANEXO 1.- CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL  
**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**  
**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**Tema:** Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil.

ETAPA	ACTIVIDADES	May/19				Jun/19				Jul/19				Ago/19			
		Semanas				Semanas				Semanas				Semanas			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Inicial	Recepción del trabajo de titulación y asignación de estudiantes																
	Revisión y corrección del tema																
	Revisión del planteamiento del problema																
	Revisión de preguntas de investigación																
	Introducción																
	Justificación																
	Objetivos: general y específico																
	Fundamento conceptual																
Intermedia	Metodología de estudio: operacionalización de variables																
	Recolección de datos																
	Análisis y presentación de resultados																
Semi-final	Conclusiones y recomendaciones																
	Referencias bibliográficas																
	Anexos																
	Primer borrador anillado a la carrera																
Tutor/ oponente	Revisión de pares																

## ANEXO 2. FORMATO DE ENCUESTAS

### CUESTIONARIO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN



#### UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

**Instructivo:** Este formulario contiene preguntas relacionadas a los factores que inciden en las infecciones de vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo en la ciudad de Guayaquil.

**Escriba una X en la información requerida.**

**1. Edad.**

25 a 30 años ( ) 31 a 35 años ( )

**2. Etnia.**

Afroecuatoriana ( ) Indígena ( ) Mestiza ( ) Blanca ( ) Montubio ( )

**3. Escolaridad.**

Primaria ( ) Secundaria ( ) Superior ( ) Ninguna ( )

**4. Procedencia.**

Urbana ( ) Rural ( )

**5. Estado civil.**

Soltera ( ) Casada ( ) Viuda ( ) Unión libre ( ) Divorciada ( )

**6. Nivel socioeconómico**

Alto ( ) Medio ( ) Bajo ( )

**7. Ocupación.**

Ama de casa ( ) Trabaja ( ) Estudiante ( )

**8. Manifestaciones clínicas.**

Disuria ( ) Fiebre ( ) Escalofríos ( ) Dolor lumbar ( ) Dolor abdominal ( )  
Hipersensibilidad en ángulo costo vertebral ( ) Náusea ( ) Vómito ( )  
Deshidratación ( )

**9. Controles prenatales que posee al momento.**

1-3 ( ) 4 - 6 ( ) Mayor de 6 ( )

**10. Tiempo de gestación.**

1 a 12 semanas ( ) 13 a 28 semanas ( ) 29 a 40 semanas ( )

**11. Paridad.**

Primípara ( ) Multípara ( )

**12. Enfermedades de transmisión sexual.**

Ninguna ( ) Sífilis ( ) Gonorrea ( ) Vaginitis ( ) Cervicitis ( )

**13. Antecedente de IVU.**

Si ( ) No ( )

**14. Aseo genital diario.**

Si ( ) No ( )

**15. Higiene después de la actividad sexual.**

Siempre ( ) A veces ( ) Nunca ( )

**16. Complicaciones que ha presentado debido a las IVU.**

Ruptura Prematura de Membrana ( ) Amenaza de Aborto ( )  
Aborto espontáneo ( ) Corioamnionitis ( )

Memorando Nro. IESS-HTMC-CGI-2019-0171-FDQ  
Guayaquil, 24 de julio de 2019

PARA: Leda María Angélica Peñaloza Gutiérrez  
Estudiante de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

Leda Viviana Jazmin Parrales Villacreses  
Estudiante de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

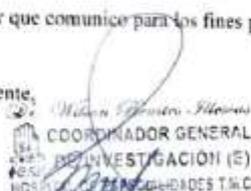
De mi consideración:

Por medio del presente, informo a usted que ha sido resuelta factible su solicitud para que pueda realizar su trabajo de Investigación: **"FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES EN VÍAS URINARIAS EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN GINECOLÓGICA EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"**, una vez que por medio del Memorando Nro. IESS-HTMC-UARO-2019-0279-M, de fecha 08 de julio de 2019, suscrito por el Espe. Luis Ramos Castro, Jefe de Unidad de Alto Riesgo Obstétrico, hemos recibido el informe favorable a la misma.

Por lo anteriormente expuesto reitero que puede realizar su trabajo de titulación siguiendo las normas y reglamentos del Hospital Teodoro Maldonado Carbo.

Particular que comunico para los fines pertinentes.

Atentamente,



COORDINADOR GENERAL  
DE INVESTIGACIÓN (E)  
HOSPITAL DE ESPECIALIDADES T.M.C.

Mgs. Wilson Stalin Benites Illescas  
COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE  
ESPECIALIDADES – TEODORO MALDONADO CARBO

Referencias:

- IESS-HTMC-CGTIC-2019-2298-M
- IESS-HTMC-CGI-2019-0704-M
- IESS-HTMC-UARO-2019-0279-M
- IESS-HTMC-UARO-2019-0271-M
- IESS-HTMC-CGI-2019-0594-M
- IESS-HTMC-CGI-2019-0514-M
- Solicitud

(37)

*Renovar para actuar,  
actuar para servir*

[www.iessec.gov.ec](http://www.iessec.gov.ec)



@IESSec



IESSecu



IESSec

**Memorando Nro. IESS-HTMC-CG1-2019-0704-M**

**Guayaquil, 23 de julio de 2019**

**PARA:** Sr. Mgs. Daniel Oswaldo Yerovi Ricaurte  
**Coordinador General de TIC Hospital de Especialidades - Teodoro Maldonado Carbo**

**ASUNTO:** Solicitud de información códigos CIE 10 - PEÑALOZA GUTIERREZ MARIA ANGELICA Y PARRALES VILLACRESES VIVIANA JAZMIN

De mi consideración.

Con el Visto Bueno de esta Coordinación y previo informe de factibilidad recibido mediante Memorando Nro. IESS-HTMC-UARO-2019-0279-M, de fecha 08 de julio de 2019, suscrito por el Espec. Luis Ramos Castro, Jefe de la Unidad de Alto Riesgo Obstétrico, se solicita información de la base de datos del área a su cargo, de los códigos CIE 10: O231, O232, O233, O234 y O235, del periodo mayo 2019 a julio 2019, para atender pedido de autorización del trabajo de Investigación: **"FACTORES ASOCIADOS A INFECCIONES EN VÍAS URINARIAS EN GESTANTES, ATENDIDAS EN EL ÁREA DE HOSPITALIZACIÓN GINECOLÓGICA EN UN HOSPITAL DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL"**, presentado por PEÑALOZA GUTIERREZ MARIA ANGELICA Y PARRALES VILLACRESES VIVIANA JAZMIN, Estudiantes de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, de la carrera de Enfermería.

Con sentimientos de distinguida consideración,

Atentamente,

Mgs. Wilson Stalin Benites Illescas  
**COORDINADOR GENERAL DE INVESTIGACIÓN, ENCARGADO HOSPITAL DE ESPECIALIDADES - TEODORO MALDONADO CARBO**

Referencias  
- IESS-HTMC-UARO-2019-0279-M

Anexos  
-itud\_peñaloza\_gutierrez\_maria\_angelica\_y\_parrales\_villacreses\_viviana\_jazmin0072096001563916522.pdf  
- iess-htmc-uaro-2019-0271-m-1.pdf  
- iess-htmc-cgi-2019-0594-m.pdf  
- iess-htmc-cgi-2019-0514-m0092874001563916521.pdf  
- iess-htmc-uaro-2019-0279-m-1.pdf

Copia  
Sr. Ing. Ronnie Marcelo Luzarraga Ochoa  
**Administrador Hospital de Especialidades - Teodoro Maldonado Carbo**

em



UNIVERSIDAD CATÓLICA  
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL



CARRERAS:  
Medicina  
Odontología  
Enfermería  
Nutrición, Dietética y Estética  
Terapia Física



Certificado No CQR-1497

Tel. 3804600  
Ext 1801-1802  
[www.ucsg.edu.ec](http://www.ucsg.edu.ec)  
Apartado 09-01-4671  
Guayaquil-Ecuador

Guayaquil, 12 de Junio del 2019

Doctor  
Luis Ramos Castro  
Jefe de Unidad de Alto Riesgo  
Hospital Teodoro Maldonado  
En su despacho.-

De mis consideraciones:

Reciba un cordial saludo de parte de la Dirección de la Carrera de Enfermería de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, concedora de su espíritu de colaboración en lo que docencia se refiere, solicito a usted la autorización para que las estudiantes Srta. PARRALES VILLACRESES VIVIANA con C.I 1311519746, y la Srta. PEÑALOZA GUTIERREZ MARÍA con C.I. 0941224339 efectúen la recolección de datos en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo, ya que se encuentran realizando su Proyecto de titulación con el tema: "Factores asociados a infecciones en vías urinarias en gestantes atendidas en el área de hospitalización ginecológico en el Hospital Teodoro Maldonado Carbo".

Cabe indicar que se guardará confidencialidad.

Atentamente,

Lcda. Angela Mendoza  
DIRECTORA  
CARRERA DE ENFERMERIA

Cc: Archivo



## DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Nosotras, **Parrales Villacreses Viviana Jazmín** con C.C: # **1311519746** y **Peñaloza Gutiérrez María Angélica** con C.C: # **0941224339** autoras del trabajo de titulación: **Factores asociados a infecciones en las vías urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del título de **Licenciadas en Enfermería** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaramos tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizamos a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 05 de agosto del 2019.

f. \_\_\_\_\_

Parrales Villacreses Viviana Jazmín

C.C: 0950665307

f. \_\_\_\_\_

Peñaloza Gutiérrez María Angélica

C.C:0920054582



<b>REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA</b>			
<b>FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN</b>			
<b>TEMA Y SUBTEMA:</b>	Factores asociados a Infecciones en las Vías Urinarias en gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en un Hospital de Especialidades en la ciudad de Guayaquil.		
<b>AUTOR(ES)</b>	Parrales Villacreses Viviana Jazmín. Peñaloza Gutiérrez María Angélica.		
<b>REVISORA/TUTORA</b>	Dra. Amarilis Pérez Licea.		
<b>INSTITUCIÓN:</b>	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.		
<b>FACULTAD:</b>	Facultad de Ciencias Médicas.		
<b>CARRERA:</b>	Enfermería.		
<b>TÍTULO OBTENIDO:</b>	Licenciada/o en Enfermería.		
<b>FECHA DE PUBLICACIÓN:</b>	05 de agosto del 2019.	<b>No. DE PÁGINAS:</b>	78
<b>ÁREAS TEMÁTICAS:</b>	Vigilancia Epidemiológica.		
<b>PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:</b>	Factores, infecciones en vías urinarias, gestantes.		
<b>RESUMEN</b>			
<p>La infección del tracto urinario es un problema de salud pública que se evidencia a nivel mundial, debido a su alta tasa de incidencia relativa, por lo tanto, se ubica como la cuarta causa de consultas en todos los servicios de urgencias, y su importancia radica en que constituye un riesgo elevado para el bienestar materno-fetal, debido a que una infección del tracto urinario es considerada como un principal factor de morbi-mortalidad materna y perinatal. El objetivo es Determinar los factores asociados a las infecciones en las vías urinarias en las gestantes atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica en el Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo de la ciudad de Guayaquil. Método: Descriptivo. Para la recolección de datos se aplica un cuestionario de 16 preguntas, la muestra de la población estuvo conformada por 90 gestantes con diagnóstico de infección en vías urinarias atendidas en el área de Hospitalización Ginecológica del Hospital de Especialidades Dr. Teodoro Maldonado Carbo. Resultados: El 60% tenía de 25 a 30 años, el 32% es de etnia Afroecuatoriana, el 46% de escolaridad secundaria, el 30% estado civil soltera, 41% ha acudido de 1 a 3 controles prenatales, 33% tiempo de gestación de 27 a 36 semanas, 65% multíparas, 70% antecedente IVU. Llegando a la conclusión que, la incidencia de este tipo de infecciones se da mayormente en mujeres con edad de 25 a 35, que tuvieron como antecedente estas infecciones, teniendo como complicaciones amenaza de aborto y aborto espontáneo.</p>			
<b>PAJUNTO PDF:</b>	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
<b>CONTACTO CON AUTOR/ES:</b>	<b>Teléfono:</b> 0978653983 - 0980192145	<b>E-mail:</b> mari_gutti@outlook.com viviana_parrales_87@hotmail.com	
<b>CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):</b>	<b>Nombre:</b> Lcda. Holguín Jiménez Martha Lorena.		
	<b>Teléfono:</b> 0993142597		
	<b>E-mail:</b> <a href="mailto:martha.holquin01@cu.ucsg.edu.ec">martha.holquin01@cu.ucsg.edu.ec</a>		
<b>SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA</b>			
<b>Nº. DE REGISTRO (en base a datos):</b>			
<b>Nº. DE CLASIFICACIÓN:</b>			
<b>DIRECCIÓN URL (tesis en la web):</b>			