



**UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA DE SALUD Y BIENESTAR**

**CARRERA DE OBSTETRICIA**

**INFORME FINAL DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN  
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE OBSTETRA**

**TEMA:**

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A AMENAZA DE PARTO  
PRETERMINO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
MARTÍN ICAZA, BABAHOYO-LOS RÍOS, MAYO-SEPTIEMBRE 2019.

**AUTORES:**

TANIA LOURDES SALVATIERRA VALERIANO

KAREN ROSALIA ANDRADE PEÑA

**TUTOR:**

DR. ANDRES ESCUDERO CASTRO

**BABAHOYO-LOS RIOS-ECUADOR**

**2019**

## DEDICATORIA

Este presente proyecto de tesis lo dedico a Dios por haber guiado mi camino cada día para alcanzar mis objetivos y bendiciéndome en cada paso que doy para permitirme lograr mis metas por darme sabiduría y fuerzas necesarias para seguir en el proceso de obtener mis anhelos más deseados.

A mi madre que es mi amiga incondicional, me acompañado a lo largo de mi carrera dándome su apoyo como siempre lo ha hecho, por darme su cariño y confianza para seguir adelante en mi formación académica.

A mi hermana mi fiel compañera por darme sus consejos, por estar siempre presente cuando la necesitaba. A mi padre y abuelitos que están en el cielo pero sé que desde ahí están muy orgullosos, por cumplir mi meta de obtener mi título y ser una profesional.

Karen Rosalía Andrade Peña

## DEDICATORIA

Este proyecto de tesis se lo dedico en primer lugar a Dios, ya que él me ha sabido llenar de sabiduría y valor para cumplir cada una de mis metas que se han presentado a lo largo de mi vida.

A mi Sra. madre Teresa Valeriano Vélez por ser mi amiga incondicional que siempre ha estado apoyándome y guiándome para el cumplimiento de cada uno de mis propósitos y siendo ella mi pilar fundamental para seguir adelante.

A mis hermanos por siempre estar prestos a ayudarme y brindarme su apoyo incondicional en cada momento.

A mis abuelas, mis dos grandes regalos de la vida por llenarme de valor y que por su forma de quererme, me han servido para tener la valentía de cumplir cada una de mis metas.

Tania Lourdes Salvatierra Valeriano

## **AGRADECIMIENTO**

Mi sincero agradecimientos a Dios por permitirme llegar a este momento tan importante y especial en mi vida. Por los triunfos y los momentos difíciles que me han enseñado a valorar cada día más.

Agradezco a mi madre, mi padre que está en el cielo y mi hermana que han sido mi pilar fundamental para llegar a culminar con éxito y felicidad esta etapa de mi vida.

A mi tutor Dr. Andrés Escudero, por sus sabios conocimientos y sus acertadas orientaciones con las cuales la investigación pudo llegar a feliz culminación.

A mis Docentes que son profesionales de altísimo nivel que supieron inculcar sus conocimientos por ser quienes me ayudaron a formarme como profesional durante este lapso académico.

Gracias a todas aquellas personas que de una u otra manera, contribuyeron para que mi sueño de obtener mi título y ser una profesional se vean cumplidos.

Karen Rosalía Andrade Peña

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios nuestro padre por haberme permitido llegar a cumplir una meta más en vida.

A mi madre por ser mi pilar fundamental en cada uno de mis objetivos, porque gracias a su valentía y esfuerzo he llegado a culminar unos de mis sueños y por ella me he convertido en la mujer que soy.

A mis docentes por siempre brindarme su apoyo y sus conocimientos para culminar con éxito una etapa más en mi vida.

A mi tutor el Dr. Andrés Escudero Castro por sus consejos e ideas para ayudar a la realización de mi proyecto.

A todas aquellas personas que me brindaron su apoyo incondicional y me ayudaron a la realización de mi proyecto de tesis.

Tania Lourdes Salvatierra Valeriano

INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS ASOCIADA A AMENAZA DE PARTO  
PRETERMINO EN PACIENTES ATENDIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL  
MARTÍN ICAZA, BABAHOYO-LOS RÍOS, MAYO-SEPTIEMBRE 2019

## RESUMEN

Las infecciones de las vías urinarias, son una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo, durante este se producen cambios funcionales y estructurales de las vías urinarias que favorecen la infección. Alrededor de 8 millones de mujeres sufren estas complicaciones durante el embarazo, existiendo datos con una incidencia estimada del 5 al 10% de infecciones urinarias a nivel mundial. Esta patología es una de las entidades clínicas más frecuentes durante el embarazo y una de las principales causas de demanda de atención médica en los centros de salud de Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo, se ubican en el séptimo puesto en relación a las diez principales causas de morbilidad general.

El objetivo de este proyecto de investigación fue Identificar el tipo Infección De Vías Urinarias Asociada a Amenaza De Parto Pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019.

Los tipos de investigación que se usaron fueron descriptiva, no experimental, retrospectiva y transversal que nos ayudaron a obtener la información de las variables y todo tipo de información de casos de infecciones de vías urinarias en el Hospital General Martín Icaza para usar las técnicas e instrumentos.

Así mismo se logró evidenciar el resultado obtenido a lo largo de la investigación concluyendo que las infecciones de vías urinarias constituyen unas de las principales causas de amenaza de parto pretérmino, siendo la cistitis la que mayor se asocia a esta complicación.

**Palabras claves:** Infección, vías urinarias, parto pretérmino, cistitis.

## SUMMARY

Urinary tract infections are one of the most frequent complications in pregnancy, during which there are functional and structural changes of the urinary tract that favor infection. Around 8 million women suffer these complications during pregnancy, with data with an estimated incidence of 5 to 10% of urinary infections worldwide. This pathology is one of the most frequent clinical entities during pregnancy and one of the main causes of demand for medical care in health centers in Ecuador, according to the National Institute of Statistics and Census, are in seventh place in relation to the ten main causes of general morbidity.

The objective of this research project is to identify the type of Urinary Tract Infection Associated with Preterm Birth Threat in patients treated at the Martín Icaza General Hospital, Babahoyo-Los Ríos, May-September 2019.

The types of research they used were descriptive, non-experimental, retrospective and cross-sectional that helped us obtain information on the variables and all kinds of information on urinary tract infections at the Martín Icaza General Hospital to use the techniques and instruments.

Likewise, it was possible to demonstrate the result obtained throughout the investigation, concluding that urinary tract infections constitute one of the main causes of preterm birth threat, with cystitis being the most associated with this complication.

**Keywords:** Infection, urinary tract, preterm birth, cystitis.

## INDICE GENERAL

DEDICATORIA.....	II
AGRADECIMIENTO.....	IV
RESUMEN .....	VII
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPITULO I .....	3
1. PROBLEMA.....	3
1.1 Marco Contextual.....	3
1.1.1 Contexto Internacional .....	3
1.1.2 Contexto Nacional .....	4
1.1.3 Contexto Regional .....	6
1.1.4 Contexto Local y/o Institucional .....	6
1.2 Situación Problemática .....	7
1.3 Planteamiento del Problema.....	8
1.3.1 Problema General.....	8
1.3.2 Problemas Específicos .....	8
1.4 Delimitación de la Investigación.....	8
1.5 Justificación.....	9
1.6 Objetivos.....	10
1.6.1 Objetivo General.....	10
1.6.2 Objetivos Específicos.....	10
CAPITULO II .....	11
2. MARCO TEÓRICO .....	11
2.1 Marco Teórico.....	11
2.1.1 Marco Conceptual.....	28
2.1.2 Antecedentes Investigativos .....	29

2.2 Hipótesis .....	32
2.2.1 Hipótesis General .....	32
2.3 Variables .....	32
2.3.1 Variable Independiente .....	32
2.3.2 Variable Dependiente .....	32
2.3.3 Operacionalización De Las Variables .....	33
CAPITULO III .....	34
3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN .....	34
3.1 Método de Investigación .....	34
3.2 Modalidad de Investigación .....	34
3.3 Tipo de Investigación .....	34
3.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de la Información .....	35
3.4.1 Técnicas .....	35
3.4.2 Instrumentos .....	35
3.5 Población y Muestra de Investigación.....	35
3.5.1 Población .....	35
3.5.2 Muestra .....	35
3.6 Cronograma del Proyecto .....	37
3.7 Recursos.....	38
3.8 Plan de tabulación y análisis.....	38
3.8.1 Base de datos .....	39
3.8.2 Procesamiento y análisis de datos .....	39
CAPITULO IV .....	40
4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN .....	40
4.1 Resultados obtenidos de la investigación .....	40
4.2 Análisis e interpretación de datos .....	40
4.3 Conclusiones .....	50

4.4 Recomendaciones .....	51
CAPITULO V .....	52
5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN .....	52
5.1 Título de la propuesta de aplicación .....	52
5.2 Antecedentes .....	52
5.3 Justificación .....	53
5.4 Objetivos .....	53
5.4.1 Objetivo General .....	53
5.4.2 Objetivos Específicos .....	53
5.5 Aspectos básicos de la propuesta .....	54
5.5.1 Estructura general de la propuesta .....	54
5.5.2 Componentes .....	55
5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación .....	60
5.6.1 Alcance de la alternativa .....	60
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	61
ANEXOS .....	67

**INDICE DE TABLAS**

Tabla 1 .....	21
Tabla 2 .....	27
Tabla 3 .....	33
Tabla 4 .....	55
Tabla 5 .....	60

**INDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1.....	40
Gráfico 2.....	41
Gráfico 3.....	42
Gráfico 4.....	43
Gráfico 5.....	44
Gráfico 6.....	45
Gráfico 7.....	46
Gráfico 8.....	47
Gráfico 9.....	48
Gráfico 10.....	49

## INTRODUCCIÓN

Las infecciones de vías urinarias resultan de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario, continúan significando un problema clínico por este motivo si no es diagnosticada y tratada oportunamente puede incrementar su morbimortalidad materno-fetal ocasionando amenaza de parto pretérmino o desencadenando un parto antes de tiempo, por lo cual se vuelve un problema de salud pública.

El presente estudio tuvo como objetivo establecer las principales infecciones de vías urinarias que presentan las mujeres en periodo de gravidez, las mismas que serán factores de riesgo para producirse la amenaza de parto pretérmino, por lo que según la base de datos del INEC ubica a esta infección en el séptimo puesto en relación a las diez principales causas de morbilidad, evidenciándose a la Escherichia Coli como su agente patológico.

En el Hospital General Martin Icaza en el área de gineco-obstetricia que es el campo de estudio, se evidenciaron varios casos, donde se determinó la población de estudio mediante historias clínicas y la base de datos del área de estadísticas con un total de 134 pacientes diagnosticadas con infección de vías urinarias, de las cuales la muestra correspondió a 100 pacientes que cumplían los criterios de inclusión y presentaron amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias, presentándose con mayor frecuencia a las embarazadas que ingresan a esta casa de salud con un cuadro clínico de cistitis, aumentando las probabilidades de complicarse a parto pretérmino.

La importancia que se tiene sobre la profesión de obstetricia en base a la temática del estudio radica en que se brindará una atención integral y oportuna a las pacientes embarazadas ambulatorias u hospitalizadas que requieran cuidados de salud en relación a una de las complicaciones que se presentan durante su periodo de gravidez. En el cual se impartió charlas educativas a las gestantes

sobre los cuidados que se deben realizar para prevenir estos casos, o tratarlos a tiempo y así evitar posibles complicaciones a la diada materno-fetal.

Este proyecto de investigación de la facultad ciencias de la salud de la Universidad Técnica de Babahoyo se desarrolló mediante la ejecución de las acciones científicas y bajo la línea de investigación de salud sexual y reproductiva.

## **CAPITULO I**

### **1. PROBLEMA**

#### **1.1 Marco Contextual**

##### **1.1.1 Contexto Internacional**

Según datos de la (OMS, 2018) alrededor de 8 millones de mujeres sufren complicaciones durante el embarazo, de las cuales fallecen más de medio millón cada año.

La pielonefritis es la principal responsable de las complicaciones infecciosas. Datos estadísticos contemplan una incidencia estimada del 5 al 10% de infecciones urinarias a nivel mundial.

En las Unidades Comunitarias De Salud Familiar en Armenia se realizó una investigación entre los principales resultados obtenidos en esta investigación, cabe destacar una incidencia del 72.9% de infecciones urinarias en embarazadas, los principales factores de riesgo asociados son: bajo nivel educativo, vivir en área rural, la multiparidad, el antecedente de infección urinaria previo a la gestación y encontrarse en el segundo o tercer trimestre del embarazo. Según datos en México, la complicación más frecuente debido a infección de vías urinarias bajas en la mujer embarazada es el parto prematuro siendo una de las causas de morbi- mortalidad perinatal; representa el 75% de las muertes perinatales y el 50% de las secuelas neurológicas atribuibles directamente a los prematuros. Su frecuencia se estima en 5 al 10% de todos los embarazos y de acuerdo a publicaciones la cifra es de 6.73% (IMSS, 2016).

Según estudios realizados en Argentina por la guía de (Perrot, 2018) más del 95% de las IVU están causadas por una única especie bacteriana. Escherichia Coli causa entre el 75 - 95% de los episodios de cistitis aguda no complicada. El

Staphylococcus saprophyticus, Proteus mirabilis, Klebsiella pneumoniae, Streptococcus agalactiae y enterococos son responsables de la gran mayoría de la población restante.

### **1.1.2 Contexto Nacional**

Según los datos del (INEC, 2017) el Ecuador cuenta con 16.528.729 personas, de los cuales, una cifra superior (50,5%) corresponden a mujeres.

El CONE creada por él (MSP, 2013) es una estrategia que responde al objetivo general del Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS), ofrece servicios integrados y continuos a la madre durante el embarazo, parto y puerperio, así como al recién nacido/a hasta 28 días de vida, durante las 24 horas del día, los 365 días del año. Además, fortalece el sistema de vigilancia epidemiológica de la mortalidad materna e incorpora la mortalidad neonatal definido para el efecto.

En la actualidad, las infecciones de vías urinarias son una de las entidades clínicas más frecuentes durante el embarazo y una causa frecuente de demanda de atención médica en los centros de salud de Ecuador, según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2017) se ubican en el séptimo puesto en relación a las diez principales causas de morbilidad general, con una tasa de 15.85 y con un porcentaje del 1.8%.

La principal causa de los ingresos hospitalarios de gestantes se debe a infecciones de vías urinarias ya que de estas el 2% presentan una infección de vías urinarias bajas. Mientras que sin un tratamiento oportuno esta progresa a pielonefritis en 20% a 40% de los casos (León, Villamarín, & Velasco, 2013).

Las infecciones de vías urinarias según el Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC, 2017) registran un total de 13.544 egresos hospitalarios, ocupando el séptimo puesto a Nivel de todo el Ecuador, con un porcentaje en la Región costa de 7.1%, Región Amazónica de 6,9% y Región insular de 6.3%. Por agrupación de causas CIE-10 y por región de residencia del paciente.

En la Provincia de Bolívar se comprueba un alto índice de infecciones de vías urinarias su manifestación es variable debido a factores de riesgo como la edad, sexo, raza, dieta, factores económicos, nivel de educación, hábitos higiénicos y sexuales, zonas inaccesibles para poder llegar a un centro de salud cercano constituyéndose en un importante problema de salud por su alta incidencia de morbilidad.

De las pacientes que ingresaron al Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Provincial Alfredo Noboa Montenegro las estadísticas en lo correspondiente al año 2014 dentro de las 10 principales causas de morbilidad encontramos ocupando el primer lugar a las Infecciones de vías urinarias con 165 casos que representan el 23.5%, seguidos por 113 casos de Abortos que corresponde al 16.1%, luego tenemos Amenaza de parto prematuro con 89 casos que corresponden al 12.7%, Amenaza de aborto con 89 casos cuya cifra corresponde al 12.7%, Vaginosis con 61 casos que constituyen el 8.7%, Miomatosis uterina con 51 casos con 7.2%, Preeclampsia con 41 casos con el 5.8%, Quiste de ovario con 41 casos con el 5.8%, Retención placentaria de 25 casos con 3.5% y en último lugar tenemos a la Hiperplasia endometrial con 25 casos que constituyen el 3.5% del perfil epidemiológico (Alexandra, 2017).

Un estudio realizado en la ciudad de Loja en el Hospital Regional Isidro Ayora, determino una prevalencia de 8,88% y en el Hospital de Cotacocha un 62.4% de mujeres gestantes con infección de vías urinarias. Las complicaciones

que se presentaron con mayor frecuencia son la amenaza de parto pretérmino seguido de amenaza de aborto (Uchuary, 2017).

### **1.1.3 Contexto Regional**

Según el (INEC, 2017) en la provincia de Los Ríos los Egresos hospitalarios habituales, según el grupo de causa de morbilidad en la Lista de Agrupamiento de 298 causas, La Cistitis cuenta con un total de 52 egresos.

En la provincia de Los Ríos, la infección de vías urinarias en el embarazo está dentro de las primeras causas de morbilidad reportadas por el Ministerio de Salud Pública en el año 2016, la parroquia Febres Cordero con un total de 2.05%, Pimocha con cifras de 3.15 %, seguidas por la Unión con un total de 1.71%.

En el cantón Quevedo, la infección de vías urinarias en el año 2016 ocupó el tercer lugar en las causas de morbilidad siendo el germen más frecuente es la bacteria *Escherichia coli* al igual que en el resto de cantones del Ecuador.

### **1.1.4 Contexto Local y/o Institucional**

El Hospital Martín Icaza Roldós, que funciona en su actual local desde el año 1930 a lo largo de su historia ha sufrido modificaciones en el cual se atienden no solo pacientes de la provincia de los Ríos sino también de otras provincias como Bolívar y Guayas por ser un hospital de referencia según los avances científico y el crecimiento poblacional.

Este hospital ofrece servicios en Medicina General, Gineco-Obstetricia, Cardiología, Odontología, Cirugía, Pediatría, Traumatología, Fisiatría, consulta

externa, emergencia, hospitalización, clínica del VIH, banco de leche materna y servicio social.

Desde el mes de mayo septiembre del presente año hubo un total de 1106 mujeres embarazadas de las cuales 134 tuvieron infecciones de vías urinarias.

## **1.2 Situación Problemática**

Las infecciones de vías urinarias son unas de las principales causas de amenaza de parto pretérmino debido a cambios fisiológicos que ocurren durante el embarazo. El sistema inmune disminuye por lo cual los agentes microbianos pueden colonizar y provocar alteraciones en la gestación.

La entrada de las bacterias del tracto genital inferior dentro de la decidua se asocia con la migración de leucocitos, seguida de la producción de citosinas. Se ha demostrado que las citosinas disparan la síntesis de prostaglandinas en el amnios, corion, decidua y miometrio. Ello a su vez, ocasiona contracciones uterinas, dilatación cervical, exposición de las membranas y mayor entrada de microorganismos dentro de la cavidad uterina (Macario, 2014).

Las infecciones urinarias ocurren en 2 a 10% de las mujeres embarazadas. La incidencia de bacteriuria asintomática es similar en todas las mujeres; sin embargo, en las embarazadas puede evolucionar a pielonefritis, quizá por los cambios anatómicos y fisiológicos que supone el embarazo (Castillo & Apolaya-Segura, 2018).

Un estudio realizado por (Lopez, 2016) en el Hospital General Martin Icaza comprobó que los factores asociados con mayor riesgo de bacteriuria incluyen:

antecedentes de infección de la vía urinaria, diabetes mellitus preexistente, aumento de la paridad y bajo peso al nacer. Las manifestaciones clínicas más frecuentes que se presentan son: disuria, dolor lumbar, fiebre, polaquiuria, hematuria, entre otros. Entre los microorganismos que presentaron las pacientes con más frecuencia fue la Escherichia Coli.

### **1.3 Planteamiento del Problema**

#### **1.3.1 Problema General**

¿Cuál es el tipo de Infección de Vías Urinarias Asociada a Amenaza de Parto Pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019?

#### **1.3.2 Problemas Específicos**

- ¿Cuáles son los diferentes tipos de infección de vías urinarias?
- ¿Cuál es el agente etiológico más frecuente de infección de vías urinarias?

### **1.4 Delimitación de la Investigación**

#### **Delimitación Temporal:**

Este proyecto de investigación se planifico en el periodo comprendido del mes de mayo a septiembre del año 2019.

#### **Delimitación Espacial:**

El trabajo de investigación se realizó en el Hospital General Martín Icaza de la ciudad de Babahoyo, provincia de Los Ríos.

### **Delimitación Demográfica:**

Gestantes con infección de vías urinarias asociadas a amenaza de parto pretérmino atendidas en el Hospital General Martín Icaza.

### **Unidad de Información:**

Personal que labora en el área de estadística del hospital General Martín Icaza.

## **1.5 Justificación**

La elaboración de este trabajo de investigación tuvo como objetivo establecer la Infección de Vías Urinarias Asociada a Amenaza de Parto Pretérmino para fortalecer la evidencia científica sobre este tema y recopilar información relevante al asociar la patología a la complicación, ya que es la séptima en registrar morbi-mortalidad en gestantes de acuerdo a las estadísticas registradas en el reporte ENSANUT-2017; en el que se evidencia el nivel de impacto de estas patologías sobre las condiciones sociales y económicas del país.

La presente investigación tuvo como fin buscar soluciones que ayuden a mejorar el resultado materno y perinatal de las gestantes, disminuir las demoras al realizar diagnósticos oportunos y tratamientos adecuados que se traducirán en mejoras en la atención teniendo hincapié en el control prenatal y realizar acciones que contribuyan al desarrollo de la unidad hospitalaria.

Es factible el estudio del problema elegido, por cuanto, existe experiencia teórica y práctica, se cuenta con los recursos humanos, recursos materiales y las diferentes fuentes de investigación para llevar a cabo la realización del presente

estudio, el propósito de esta investigación servirá como parte preventiva para posteriores investigaciones.

## **1.6 Objetivos**

### **1.6.1 Objetivo General**

Identificar el tipo de Infección De Vías Urinarias Asociada a Amenaza De Parto Pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019.

### **1.6.2 Objetivos Específicos**

- Establecer los diferentes tipos de infección de vías urinarias.
- Identificar el agente etiológico más frecuente de infección de vías urinarias.

## CAPITULO II

### 2. MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Marco Teórico

##### **Infección de Vías Urinarias asociadas con la Amenaza de Parto Pretérmino**

Las infecciones de las vías urinarias (IVU), son una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo, durante este se producen cambios funcionales y estructurales de las vías urinarias que favorecen la infección. Estas se pueden presentar de manera asintomática. El riesgo de evolución a pielonefritis puede ser más alto cuando se asocia con parto pretermo, ruptura prematura de membranas y como consecuencia un producto con bajo peso al nacer (Quirós-Del Castillo & Apolaya-Segura, 2018).

Como resultado de los cambios anatómicos y funcionales que se dan durante la gestación, las infecciones del aparato urinario son una de las complejidades más frecuentes que necesita hospitalización en casos graves como pielonefritis. La *Escherichia Coli* es la bacteria que se encuentra con frecuencia. La bacteriuria asintomática se refiere a una bacteria que se detecta en el estudio sistemático de las pacientes que no presentan síntomas. La Cistitis se asocia en esta situación la bacteriuria, piuria y a los síntomas miccionales como son: frecuencia, urgencia, disuria (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

En comparación con el estudio que realizó Herrera (2016), señala que dependiendo de las características anatómicas y funcionales de las pacientes que presentan pielonefritis aguda, se complica en pacientes que sufren de alguna patología que interfiera en respuesta a la infección, ya sea porque incrementa susceptibilidad o disminuye la respuesta.

La *Escherichia Coli* es el germen causal más frecuente. Algunos de los factores de riesgo para su desarrollo son las infecciones de vías urinarias previa, diabetes y las modificaciones propias del embarazo como la dilatación pielocalicial, compresión mecánica del útero, aumento del pH en la orina, glucosuria. La infección de vías urinarias previa no tratadas durante la gestación se han relacionado con complicaciones obstétricas como: mayor morbimortalidad perinatal, parto pretérmino (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014).

Según Usandizaga y De La Fuente (2015), en su estudio dice que las mujeres con parto pretérmino entre un 5% y el 10% presentan infecciones urinarias y el 25% de las ingresadas por trabajo de parto pretérmino tiene un sedimento compatible con este tipo de infección, las mujeres embarazadas con dos o más cultivos de orina con más de 100,000 colonias de bacterias patógenas, tienen muchas posibilidades de que su parto se desencadene antes de las 37 semanas de gestación. De ahí que sea necesario tratar correctamente estas infecciones, también se aconsejan diagnosticar y tratar las bacteriurias asintomáticas y se considera que el desencadenamiento del parto pretérmino se debe a pielonefritis, que puede proceder de cualquier infección urinaria.

## **Epidemiología**

Las infecciones de vías urinarias condicionan una morbilidad significativa en la población debido a su elevada incidencia. Aproximadamente el 40-50% de las mujeres tendrá una IVU durante su vida, y la incidencia anual auto-comunicada oscila alrededor del 12% en mujeres. En el caso de las mujeres en edad universitaria, se estima un 25-50% que las mujeres sufrirán infecciones de repetición en el primer año posterior a la infección inicial (Kirmani, Woeltje, & Babcock, 2014).

El parto prematuro es una de las causas más importantes de morbimortalidad perinatal, y representa el 75% de las muertes perinatales, y el

50% de las secuelas neurológicas atribuibles directamente a la prematurez. Su frecuencia se considera de un 5 al 10% de todos los embarazos. Las IVU durante el embarazo son comunes porque debido a los cambios fisiológicos normales de este proceso pueden colonizarse. De acuerdo con lo reportado por el Departamento de Estadísticas del Hospital de la Mujer de Culiacán, del 1 de febrero al 31 de julio de 2013 hubo 720 ingresos a la unidad de cuidados intensivos neonatales por diversos motivos, con 5.13% de fallecimientos de casi 90% de fetos prematuros (menos de 37 semanas de gestación); esto refleja la magnitud del problema originado por la amenaza de parto pretérmino (Acosta-Terriuez, Ramos Martínez, Zamora-Aguilar, & Murillo-Llanes, 2014).

## **Etiología**

La infección de la vía urinaria es causada por microorganismos que afectan el aparato urinario que son los riñones, uréteres, vejiga o uretra y con ello se sobrepasa la capacidad de defensa del individuo. La incidencia de infecciones de vías urinarias en gestantes es un poco más alta que en la población no grávida, sus repercusiones materno-fetales suelen ser graves. El riesgo de evolución a pielonefritis es mayor en un 40%, incluso puede ser más alto para el nacimiento prematuro y bajo peso al nacer. Presentan del 2 al 10% de las mujeres embarazadas. Los factores asociados con mayor riesgo de bacteriuria incluyen: antecedentes de infecciones de vías urinarias, diabetes mellitus preexistente, aumento de la paridad y bajo nivel al nacer (Quirós-Del Castillo & Apolaya-Segura, 2018).

La incidencia de partos pretérmino sin causa aparente se aproxima al 50%, por otra parte, es un porcentaje importante de casos, el nacimiento de niños antes del término ya que se debe a la interrupción electiva del embarazo por indicaciones de riesgo maternas-fetales. Este tipo de parto puede representar hasta un 25% del total de partos pretérminos. Hechas las anteriores observaciones, múltiples enfermedades maternas-fetales, o accidentes

obstétricos pueden proceder a que el embarazo se interrumpa antes de término (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

La amenaza de parto pretérmino según Quirós, y otros (2016), dicen que pueden tener un origen multifactorial, sin embargo, sus posibles causas se han seleccionado en tres grandes grupos: 1) Iatrogénico: por indicación médica se finaliza el embarazo antes del término, por ejemplo, se puede dar una patología materna que impida lograr el avance de la gravidez. 2) Ruptura Prematura de Membranas (RPM), y 3) Idiopático se da sin causa aparente o conocida, en la mayoría de los casos no se conoce el origen que inició la prematuridad del trabajo de parto.

### **Factores De Riesgo de las Infecciones de Vías Urinarias**

Entre los factores de riesgo encontramos el bajo nivel socio-económico, la actividad sexual tanto vaginal como el coito anal, el lavado genital pre- y poscoital, el no vaciamiento vesical pos coito, el lavado de los genitales de detrás hacia adelante. El uso de protectores sanitarios vulvares que entran en contacto con las márgenes del ano y el uso de papel “sanitario” después de la defecación pueden contribuir a mantener una elevada contaminación bacteriana perineal. También influyen la edad materna, la paridad y la obesidad mórbida, que se han identificado como factores de riesgo de la infección del tracto urinario en gestantes (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

Según Herrera (2016), dice que “El sexo femenino por tener la uretra más corta, favorece a lo colonización bacteriana. La misma que es persistente en el tracto vaginal por la Escherichia Coli”. Entonces podemos decir que ser mujer es uno de los factores para presentar una infección de vías urinarias, a diferencia de los hombres.

Otro factor por el cual se puede dar la infección de vías urinarias es tener relaciones coitales vaginales frecuentes, antecedentes de infección de vías urinarias durante la infancia o en la madre se asocian también a infección de vías urinarias de repetición (Kirmani, Woeltje, & Babcock, 2014).

## **Signos y Síntomas**

Los síntomas más frecuentes que suelen acompañar a la infección de vías urinarias son: disuria, polaquiuria, tenesmo y dolor supra-púbico. También puede haber hematuria, fiebre y dolor en flanco, si se trata de una infección alta. Sin embargo, también se pueden presentar asintomáticas (Bello-Fernández, Cozme-Rojas, Pacheco-Pérez, Gallart-Cruz, & Bello-Rojas, 2018).

Según DeCherney, y otros (2014), en su libro dicen que la Bacteriuria asintomática se basa en la detección de microorganismos con un recuento de colonias superior a 100.000 ufc/ml en urocultivo y en una muestra no contaminada por medio de la técnica de chorro medio en una mujer que no experimente síntomas de infección urinaria. La paciente con cistitis en un sentido clínico acude con síntomas de frecuencia urinaria, urgencia, disuria e incomodidad supra-púbica. Es frecuente que la orina sea turbia y maloliente y debe realizarse un urocultivo para confirmar el diagnóstico e identificar sensibilidades a los antibióticos.

La pielonefritis en mujeres embarazadas exponen un cuadro de aparición súbita con escalofríos intensos, piloerección, náuseas, vómitos, fiebre que puede llegar a ser de 39°C o más, y taquicardia. En el 85% de los casos hay dolor en la región costo-lumbar. Existe disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, orinas turbias y, a veces fétidas, hematuria, malestar general, postración, cefaleas y en ocasiones diarreas (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

## **Diagnóstico Clínico de IVU**

Mediante el interrogatorio se exploran los antecedentes que orientan hacia la infección: sintomatología urinaria, síndromes febriles sin etiología precisada, constipación, urolitiasis, inmunodepresión antecedentes de parto pretérmino, ruptura prematura de membrana o infecciones urinarias en embarazos anteriores (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

Se debe comenzar con una historia clínica y examen físico detallados, lo que permitirá identificar factores de riesgo de infección de vías urinarias complicada y determinar un estudio dirigido. Sin embargo, la gran mayoría de las infecciones de vías urinarias se producen por reinfección. En la evaluación inicial de pacientes sin factores de riesgo preferimos realizar exámenes no invasivos como la ecotomografía renal y pelviana con evaluación de la vejiga y medición del residuo post-miccional (Valdevenito & Álvarez, 2018).

El diagnóstico y tratamiento precoz de las Infección de vías urinarias es de gran importancia en todas las gestantes por los riesgos obstétricos que esta infección puede conllevar. A todas las embarazadas se les realizará una detección precoz en la primera visita perinatal (semana 12 – 16) mediante urocultivo. Si éste resulta negativo no precisarán más urocultivos durante el embarazo a no ser que existan factores de riesgo o clínica de Infección de vías urinarias (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014).

Por la potencialidad de resultados adversos en el embarazo y las posibilidades de su evolución hacia una pielonefritis aguda se ha recomendado captar en la consulta a toda gestante mediante un urocultivo. Tratando de identificar la prevalencia de bacteriuria asintomática en gestantes de bajo riesgo, en poblaciones de bajos ingresos, DarzeOisp y colaboradores estudiaron los predictores clínicos de bacteriuria asintomática en la gestación por medio de un modelo de regresión logística, hallaron que la urgencia miccional, la leucocituria y

la bacteriuria fueron predictores independientes de la bacteriuria asintomática en su estudio con una prevalencia del 12,3% (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

El diagnóstico puede realizarse sobre la base de los datos clínicos (no se requiere solicitar urocultivo para iniciar el tratamiento). – Los datos clínicos de cistitis y del examen general de orina (disuria, polaquiuria, urgencia urinaria, así como piuria y hematuria en ausencia de síntomas vaginales), sin evidencia de enfermedad sistémica, tienen una sensibilidad alta para el diagnóstico de cistitis de un 70% a 80%. En mujeres que presentan datos clínicos de cistitis y además ardor y secreción vaginal anormal, explorar alternativas de diagnóstico de la cistitis y considerar el examen pélvico para tratamiento inicial de la vaginitis (MSP, 2013).

Comparando también lo que describe Rigol, y otros (2014), en el libro sobre que “El diagnóstico de la pielonefritis tiene en cuenta los antecedentes, el cuadro clínico y los exámenes complementarios, como se desprende de la presencia de taquicardia, hipertermia y leucocitosis, el cuadro clínico es compatible con una respuesta inflamatoria sistémica (causa infecciosa)”.

### **Diagnostico Microbiológico**

El criterio para establecer la presencia de bacteriuria significativa se estableció a partir de los primeros trabajos, comparando muestras de aspirado supra púbico con las obtenidas de mitad del chorro urinario en mujeres que sufren IVU altas aguda o que tenían bacteriurias asintomáticas durante el embarazo. Una sola muestra de mitad del chorro urinario positiva determina, de forma fiable, la presencia de una infección urinaria con un valor de 100.000 ufc/ ml en el 80% de los casos estudiados, con dos muestras mejora su sensibilidad a 95%. Para las mujeres que experimentan síntomas de esta infección, un menor número de unidades formadoras de colonias pueden también reflejar bacteriurias

significativas con una sensibilidad del 95% y especificidad del 85% (Cortés, y otros, 2015).

Desde el punto de vista microbiológico, existe una IVU cuando se encuentran microorganismos patógenos tanto en orina como en uretra, vejiga, riñón en un cultivo de una muestra adecuadamente obtenida con técnicas de asepsia y antisepsia y del chorro medio de orina. En la mayor parte de los casos, el crecimiento de 100.000 UFC/MI de un microorganismo en una muestra de orina puede ser indicativo de infección, aún sin síntomas. La bacteriuria asintomática ocurre en del 2 al 10% de los embarazos. En las gestantes siempre se recomienda el cultivo bacteriológico de la orina para mayor certeza sobre el diagnóstico o microorganismo causal, si hay sospecha de infección de tracto urinario superior (Bello-Fernández, Cozme-Rojas, Pacheco-Pérez, Gallart-Cruz, & Bello-Rojas, 2018).

### **Tipos de IVU**

Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en: bacteriuria asintomática, cistitis y uretritis, pielonefritis aguda (Cunningham, y otros, 2015).

La bacteriuria asintomática en gestantes presenta una frecuencia de 2-11%. Es más frecuente durante el primer trimestre y en nulíparas, con una incidencia similar a la de la población no gestante. Su diagnóstico se realiza cuando se observa una bacteriuria significativa de más de 100.000 UFC/ml en urinocultivo, de un único germen y en dos ocasiones y en ausencia de clínica (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014).

La Cistitis se asocia en esta situación la bacteriuria y la piuria a los síntomas miccionales. La presencia de más de 50 leucocitos por campo en la orina no obtenida por sondaje es una prueba de infección urinaria, las cantidades inferiores carecen de significación a menos que se asocien con síntomas muy manifiestos. El urocultivo debe realizarse antes de iniciar el tratamiento y hay que repetirlo según las pautas referidas para la bacteriuria asintomática (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

La pielonefritis aguda se presenta en 1-2% de todas las gestantes y se asocia con riesgos materno-fetales. Es una de las causas más comunes de hospitalización durante el embarazo.

Ciertos cambios anatómicos que ocurren durante la gestación predisponen a las embarazadas a la pielonefritis, incluyendo una mayor estasis de la orina en las vías urinarias debido a la relajación de la musculatura lisa en los uréteres (DeCherney, Nathan, Laufer, & Roman, 2014).

### **Complicaciones de las IVU**

El principal riesgo de bacteriuria asintomática es el desarrollo de pielonefritis. Debido a la dilatación anatómica del sistema renal durante el embarazo, hay un aumento en la estasis urinaria en las vías urinarias de la embarazada y un riesgo mucho más alto de desarrollar una infección evidente a partir de la bacteriuria. Durante el embarazo si no se trata la bacteriuria asintomática, hasta 40% de las pacientes desarrollarán síntomas de infección de vías urinarias. Alrededor de 25 a 30% de las mujeres desarrollarán pielonefritis aguda. La bacteriuria asintomática se ha asociado con parto prematuro, pérdida del feto y preeclampsia. Por otro lado, cerca de 2% de las mujeres embarazadas con un urocultivo negativo desarrollarán cistitis sintomática y pielonefritis (DeCherney, Nathan, Laufer, & Roman, 2014).

## **Prevención de las IVU**

Se puede plantear la administración de profilaxis antibiótica en mujeres que sufran tres o más IVU anuales. Se ha evidenciado que la administración diaria de dosis bajas de trimetoprima-sulfametoxazol, nitrofurantoína o ciprofloxacino previene de forma eficaz las IVU en pacientes con cistitis de repetición. No se ha demostrado que orinar antes o después de la relación coital, limpiarse de delante hacia atrás o evitar las irrigaciones vaginales prevenga las IVU, aunque se suelen recomendar a las pacientes como prevención de las IVU de repetición (Kirmani, Woeltje, & Babcock, 2014).

La prevención se realiza desde el periodo pre-concepcional en mujeres en edad reproductiva, orientando hábitos alimentarios e higiénicos, dietéticos apropiados. La gestante realizará ejercicio físico, salvo contraindicaciones e ingerirá una dieta rica en fibra. Resulta importante insistir en la adecuada ingestión de líquidos, evitar o tratar la anemia según sea el caso y no contener el deseo de orinar y hacerlo siempre hasta terminar completamente la micción (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

## **Tratamiento**

En las IVU el diagnóstico y tratamiento precoz es de gran importancia en todas las gestantes por los riesgos obstétricos que esta infección puede conllevar. Lo ideal para la administración de medicamentos es luego de haber obtenido una muestra para urocultivo, aunque se puede iniciar una medicación empírica hasta espera de resultados. La bacteriuria asintomática requiere tratamiento porque su remisión reduce el riesgo de pielonefritis aguda e incluso de prematuridad. Un tratamiento de 7 días con nitrofurantoína, fosfomicina o cefalosporina de segunda generación puede ser suficiente (Rozman & Cardellach, 2016).

Si se detecta de Bacteriuria Asintomática se debe dar tratamiento con antibiótico durante el embarazo, el tratamiento de la bacteriuria asintomática en el embarazo, disminuye el riesgo de infección del tracto urinario alto (pielonefritis), los partos pretérminos y el riesgo de productos con bajo peso al nacer. Se inicia tratamiento con algunos de los siguientes antibióticos: Nitrofurantoína liberación retardada 100 mg cada 12 horas o Nitrofurantoína 50 – 100 mg cada 6 horas (no sobre 37 semanas) – Fosfomicina 3 g vía oral dosis única – Fosfomicina 500 mg VO cada 8 horas – Cefalosporinas de segunda generación 250-500 mg VO cada 6 horas 7 a 1º días. El tratamiento para la cistitis durante el embarazo son las mismas que la Bacteriuria asintomática (MSP, 2013).

**Tabla 1**  
**Tratamiento Hospitalario de Pielonefritis durante las primeras 48 horas**

<p>– Como primera línea de tratamiento se recomienda utilizar cefalosporinas de primera generación, y se continúa hasta que la paciente se encuentre afebril durante 48 horas. Posterior a esto se continúa con tratamiento antibacteriano vía oral durante 2 semanas.</p> <p>Ampicilina/sulbactam 3g IV c/6h.o Cefazolina 1 o 2g IV c/6-8h. Si la paciente es alérgica a los betalactámicos se podrá administrar gentamicina 80 mg cada 8 horas IV.</p>
<p>– Ceftriaxona 1 g cada 24 horas IM o IV durante 48 horas, pudiendo pasar posteriormente a cefuroxima 250 mg/12 horas o cefixima 400 mg/24 horas VO, con una duración total de 14 días de tratamiento.</p>
<p>En el tratamiento hospitalario se da importancia a la hidratación abundante y control de diuresis. Ecografía renal si se producen episodios recurrentes, si existe sospecha de absceso o se da afectación del estado general.</p>
<p>Algunos autores recomiendan tratamiento ambulatorio cuando se cumplen determinados criterios: tolerancia a medicación oral, ausencia de patología de base y buen estado general.</p>
<p>Tras un episodio de cualquier forma clínica de IVU se debe realizar un urocultivo entre los 10-15 días de finalizar el tratamiento y posteriormente cada trimestre.</p>

**Fuente:** (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014)

## **Amenaza de Parto Pretérmino**

La amenaza de parto pretérmino (APP) consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares asociadas a modificaciones cervicales, a pesar de que se ha logrado disminuir su frecuencia, debido a las mejoras existentes en prácticas de fertilidad y el aumento de estrategias que buscan la prevención de esta patología; sigue siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil, lo que ocasiona secuelas a corto y largo plazo, y lo convierte en un importante problema de salud pública. Constituye aproximadamente el 70% de la mortalidad perinatal y el 75% de la morbilidad. La OMS estimó que el 9,6% de todos los nacimientos en 2005 fueron prematuros (Quirós, Alfaro, Bolívar, & Solano, 2016).

## **Síntomas de Amenaza de Parto Pretérmino**

La sintomatología suele ser imprecisa, pudiendo la gestante referir molestias abdominales de tipo menstrual, dolor lumbar continuo, contracciones uterinas o hemorragia escasa. No existe ningún patrón de dinámica uterina específico de la APP, pero las contracciones han de ser persistentes en el tiempo y regulares, para diferenciarlas de las contracciones que de forma habitual aparecen en el transcurso de la gestación (Sánchez, 2015).

Es importante tener en cuenta que la sintomatología de la APP es muy imprecisa y muchos de estos síntomas han sido asignados de manera empírica a parto prematuro inminente. El parto pretérmino es un problema para la salud pública a nivel mundial, ya que conlleva complicaciones neonatales a corto plazo, como depresión al nacer, síndrome de dificultad respiratoria, hemorragia intraventricular, sepsis, trastornos metabólicos, enterocolitis necrotizante, ductus arterioso persistente, displasia broncopulmonar o apneas. A largo plazo se dan parálisis cerebral, retraso mental, compromiso de visión y pérdida de audición (Quirós, Alfaro, Bolívar, & Solano, 2016).

## **Factores de Riesgo de Amenaza de Parto Pretérmino**

Los factores que se dan en la APP son: edad (40), bajo nivel socioeconómico (40-60%), drogas, bajo peso materno. Conductual: tabaco, alcohol, déficits nutricionales, embarazo no controlado. Médico u obstétrico previo al embarazo: antecedente de parto prematuro o aborto tardío, anomalía uterina, incompetencia cervical, anemia, infección de orina, desprendimiento placentario. En el embarazo actual: gestación múltiple, polihidramnios, alteraciones fetales, abruptio, placenta previa, ruptura prematura de membranas (30-50% de los partos pretérmino), infección urogenital, cirugía abdominal e indicación médica u obstétrica de finalizar la gestación (30%) (Sánchez, 2015).

## **Complicaciones de Amenaza de Parto Pretérmino**

La ruptura prematura de membranas pretérmino se produce en un 3% de todas las gestaciones, siendo responsable de un tercio de los nacimientos pretérmino. Su importancia radica en el aumento de la morbilidad materno-fetal, ya que un tercio de las madres desarrollarán infecciones graves y en los fetos existe un aumento de patologías propias de la prematuridad, así como un aumento de malformaciones. También se han descrito una mayor tasa de desprendimiento placentario, de prolapsos de cordón y de sufrimiento y muerte fetales (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014)

La temprana edad gestacional o el desarrollo de corioamnionitis son unos de los factores asociados a la RPM pretérmino. La ruptura de la barrera entre la vagina y la cavidad uterina permite que los gérmenes lleguen al útero para replicarse, y desde allí infectar las membranas amnióticas, cordón umbilical y líquido amniótico y por consiguiente al feto. Las anomalías placentarias también contribuyen al desencadenamiento prematuro del parto. Así, los índices de parto pretérmino son más elevados en casos de placenta previa y abruptio placentae. Se comprueba una alta incidencia de niños con crecimiento intrauterino retardado

entre los que nacen pretérmino, lo que hace pensar que la insuficiencia placentaria desencadena el trabajo de parto (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

Según el mismo autor en su libro dice que, en las placentas de los partos pretérmino se encuentra con frecuencia signos de insuficiencia vascular, hecho que coincide con el nacimiento de niños con CIR, en los que, por existir una cierta aceleración de la madurez bioquímica pulmonar, paradójicamente el pronóstico perinatal es mejor.

La existencia de un parto pretérmino anterior triplica el riesgo de tener otro parto antes 37 semanas completa de gestación, y el antecedente de dos partos prematuros multiplica por seis el riesgo de repetición. Este antecedente y el de uno o más abortos (sobre todo si son provocados) deben de tenerse muy en cuenta a la hora de identificar con riesgo de un parto pretérmino.

Entre el 1 y 3 % de las gestantes que tienen un parto pretérmino presentan malformación del útero, siendo la más frecuentes el útero bicorne y el útero tabicado. Se encuentra una relación entre parto pretérmino y actividad sexual. Naeye comprueba un porcentaje más elevado de infecciones en líquido amniótico, con membranas intactas, en el grupo de embarazadas que habían tenido uno o más coitos semanales en el mes anterior al parto que en las que no habían tenido relaciones sexuales (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

### **Diagnóstico de Amenaza de Parto Pretérmino**

La anamnesis y exploración permitirán identificar factores de riesgo y causas de prematuridad espontánea. Algunos factores de riesgo de PP son los antecedentes de abortos de repetición y la fecundación in vitro. Aunque factores relacionados con enfermedad materna durante la gestación suelen causarlo,

cualquier enfermedad crónica materna puede aumentar el riesgo. Sus causas clásicas son: uterinas (insuficiencia istmocervical, malformaciones uterinas, embarazos múltiples, hidramnios) e infecciosas (infección materna sistémica, urinaria, colonización/infección bacteriana vaginal anómala) (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014).

Así como también el mismo autor en su libro señala que, en la exploración de la paciente, tras comprobar la presencia de actividad cardíaca fetal, se efectuarán tacto vaginal y ecografía endocervical. El registro cardiotocográfico objetivará la existencia de dinámica uterina y el bienestar fetal. Se deberá solicitar sedimento y urinocultivo, dada la frecuente colonización bacteriana de las vías urinarias bajas en embarazadas y el mayor riesgo de PP asociado a bacteriuria asintomática.

## **Prevención**

La medida más eficaz para mejorar el pronóstico de la amenaza del parto pretérmino es prevenirlo para ello, es necesario identificar a la población de riesgo, en segundo lugar se debe hacer un tratamiento de las causas relacionadas con el desencadenamiento de la amenaza de parto pretérmino y por último se debe diagnosticar y tratar adecuadamente la complicación antes mencionada (Usandizaga & De La Fuente, 2015).

Consiste en evitar los factores de riesgo modificables en la paciente sin antecedentes de parto pretérmino como el cese del tabaquismo-drogas, índice de masa corporal adecuado, suplementos nutricionales, tratamiento de la bacteriuria asintomática o infección de tracto urinario, evitar estrés, intervalo entre gestaciones mayor a 6 meses, evitar las gestaciones múltiples en las técnicas de reproducción asistida (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014).

Asegurarse una correcta salud, así como una investigación sobre las infecciones del tracto urinario y bacteriuria asintomática, ha demostrado la prolongación del embarazo de hasta una semana en poblaciones que consumen alimentos ricos en omega 3, en comparación de aquellas que no la consumen (Quirós, Alfaro, Bolívar, & Solano, 2016).

Para la prevención del parto prematuro se recomienda disminuir la carga laboral, actividad física como disminución de trabajos muy pesados, por ejemplo, turnos de noche, es una herramienta útil para reducción de parto prematuro. Control de la paciente, al detectar una paciente de riesgo, deberá ser controlado de forma frecuente en una unidad de alto riesgo y se deberán tomar las medidas necesarias de control. Educación para reconocer síntomas precozmente: implica la educación de las pacientes, en grupos de riesgo y también hospitalizadas, por medio del personal de salud. Es de gran importancia ya que favorece la consulta precoz de pacientes sintomáticas, así como la hospitalización en el momento oportuno. El contacto frecuente de población de riesgo con personal de salud, es una medida efectiva en reducir el riesgo de parto prematuro (Carvajal & Ralph, 2018).

### **Tratamiento sobre Amenaza de Parto Pretérmino**

La paciente tiene sensación de dinámica uterina, la presencia de 4 ó más contracciones dolorosas y palpables y de al menos 30 segundos de duración en 20 minutos. La modificación cervical se mide por ecografía, considerándose acortado si la longitud cervical es menor o igual a 25 mm, o modificación del test de Bishop (borramiento cervical  $\geq 75$  % y dilatación  $\geq 2$  cm). Se debe de hacer un control de dinámica uterina y modificación cervical (Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, 2017).

**Tabla 2**

**Tratamiento Amenaza de Parto Pretérmino**

<p>En presencia de dinámica uterina se debe descartar clínica y ecográficamente un alto riesgo de PP: Bishop igual o mayor a 6, longitud cervical menor de 25 mm, gestación múltiple, portadora de cerclaje o PP anterior antes de 34 semanas. Las pacientes con bajo riesgo de parto pretérmino serán reevaluadas 2 horas después, tras reposo con hidratación y monitorización fetal. Si cede la dinámica uterina se indicará reposo relativo domiciliario durante 24 horas, continuando control obstétrico habitual.</p>
<p>En presencia de una infección urinaria debe iniciarse antibioticoterapia, comprobando la sensibilidad en urocultivo. Ante dinámica uterina persistente y modificaciones cervicales se valorará la instauración de fármacos tocolíticos: nifedipino (10 mg/20 minutos hasta un total de 40 mg), con buena eficacia, y tolerancia; atosiban (bolo de 6,75 mg IV en 0,9 ml de suero fisiológico, seguido de 24 ml/hora durante 3 horas y de 8 ml/hora hasta 45 horas, con un máximo de tres ciclos), de primera elección en cardiopatas, gestaciones múltiples y placenta previa.</p>
<p>Los fármacos de segunda línea, poco usados por sus efectos secundarios, pueden emplearse: ritodrina (betamimético), contraindicado en gestaciones múltiples por riesgo de edema agudo de pulmón asociado a corticoides; indometacina, restringida a gestaciones menores de 32 semanas por riesgo de cierre precoz del conducto.</p>
<p>Si con el tratamiento cede la dinámica uterina se podrá dar de alta a la paciente aconsejando reposo relativo domiciliario 24 horas. En pacientes con dinámica uterina y alto riesgo de parto pretérmino, así como en aquellas con dinámica persistente y modificaciones cervicales, se deberá seguir la misma pauta tocolítica pero con ingreso hospitalario, realizando frotis rectal y de tercio externo vaginal para identificar al estreptococo grupo B, tratamiento de corticoides para maduración pulmonar fetal.</p>

**Fuente:** (Pellicer, Hidalgo, Perales, & Díaz, 2014)

Incluyendo también a Sánchez (2015), quien dice en su libro que la Maduración Pulmonar Con Glucocorticoides: Indicación: a todas las gestantes con riesgo de parto pretérmino entre las 24 y 34+6 semanas de gestación, tanto en gestaciones únicas como múltiples. –Efecto: disminución de: la mortalidad neonatal, de la hemorragia interventricular, de la enterocolitis necrotizante y de infecciones sistémicas en las primeras 48 horas de vida. No suponen aumento de riesgo de corioamnionitis ni de sepsis puerperal. Contraindicaciones: infección sistémica materna como la tuberculosis y la porfiria. -Pauta: Betametasona 12 mg / 24 horas intramuscular (2 dosis). Alternativa: Dexametasona 6 mg / 12 horas intramuscular (4 dosis). Tras un ciclo inicial, se recomienda el uso de corticoides de repetición mientras persista o reaparezca el diagnóstico clínico de Amenaza de parto pretérmino.

### **2.1.1 Marco Conceptual**

**Infección de vías urinarias:** Las IVU consisten en la invasión generalmente bacteriana, del urotelio. Su resultado es una respuesta inflamatoria que habitualmente se presenta con urgencia, disuria y piuria y bacteriuria asociada, las infecciones del tracto urinario son las más frecuentes en el ser humano (AMIR, 2014).

**Bacteriuria Asintomática (BA):** Se define como la presencia de bacterias que se multiplican de manera activa en las vías urinarias, excluyendo la uretra distal, en una paciente sin síntomas, la bacteriuria asintomática en el embarazo se asocia con un mayor riesgo de complicaciones maternas-fetales durante la gestación (DeCherney, Nathan, Laufer, & Roman, 2014).

**Escherichia Coli:** Es un microorganismo intestinal, en que las cepas concretas, han adquirido genes de patogenicidad de las cuales pueden causar enfermedades entre ellas, como infecciones urinarias, bacteriemia, meningitis, diarreica (Goldman & Schafer, 2017).

**Cistitis:** Llamada también infección urinaria baja se caracteriza por polaquiuria, disuria, y dolor pélvico de grado variable, en ausencia de fiebre y dolor lumbar la orina puede estar turbia o hematúrica (Rigol, Santisteban, Cutié, & Cabezas, 2014).

**Pielonefritis aguda:** La pielonefritis aguda es la infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que se acompaña de hipertermia, escalofrío y malestar en general, y dolor costo vertebral y en ocasiones náuseas, vómito y deshidratación (Herrera, 2016).

**Amenaza de parto pretérmino:** Es aquel que se da después de las 27 semanas y antes de las 37 semanas de gestación, con presencia de contracciones uterinas persistentes y regulares. Acompañado o no de modificaciones cervicales (Sánchez, 2015).

**Parto pretérmino:** Se define como parto pretérmino aquel que se produce entre las 26,6 y las 36,6 semanas después de la fecha de última menstruación, con presencia de modificaciones cervicales dilatación > 4cm, borramiento > 50% con contracciones uterinas regulares 4 en 10 minutos de 30 segundos. Su incidencia oscila entre el 5% y 18% (Carvajal & Ralph, 2018).

### **2.1.2 Antecedentes Investigativos**

La frecuencia de BA fue del 19% del total de la población estudiada siendo el principal agente etiológico aislado la E. coli con una identificación en el 55.6% de los casos. Como parte del tratamiento el urocultivo debe de solicitarse de manera rutinaria en toda paciente embarazada que acude a control prenatal, aún sin evidencia de sintomatología de infección de vías urinarias. El objetivo de esto sería poder detectar de manera oportuna esta Dolencia y brindar el tratamiento

correspondiente y así disminuir el riesgo potencial de complicaciones que se pueden presentar en la gestante (Rosado, Padrón, Figueroa, Villaseñor, & Valencia, 2015).

La mayoría de los autores considera que las tasas de bacteriuria asintomática (BA) durante el embarazo son similares a las de la población no gestante, la mayor parte de estas infecciones son previas al embarazo. La prevalencia de BA está relacionada estrechamente con factores socioeconómicos y biológicos, como la diabetes mellitus, malformaciones del tracto urinario e historia de infecciones recurrentes del tracto urinario. Otros factores relacionados, pero controversiales señalan a la edad, antecedentes de sickleミア y la paridad. El antecedente de infección urinaria antes del embarazo o al comienzo de este son altos predictores de BA durante la gestación (Fernández, Perez, Cruz, & Rojas, 2018).

La E. Coli sigue siendo el microorganismo más frecuentemente aislado en ITU de origen comunitario con una tasa de sensibilidad a fosfomicina y nitrofurantoína superior al 95%. Se observa un aumento de resistencia en la E. coli a betalactámicos, quinolonas y trimetoprim sulfametoxazol. Este incremento se observa también en las principales enterobacterias causantes de ITU. Por ello, el tratamiento empírico de ITU en nuestro medio debería evitar los fármacos antes mencionados y recomendar fosfomicina en el tratamiento de cistitis no complicada en varones menores de 15 años y en mujeres con edad inferior a 65 años o nitrofurantoína en mujeres menores de 65 años (Aguinaga, y otros, 2018).

En otro estudio efectuado en Nicaragua, se encontró que las embarazadas más afectadas por las infecciones en las vías urinarias son las que están en el rango de edades entre los 25 - 29 años de edad y las que están en su segundo trimestre del embarazo. Se considera que existen grupos de mayor riesgo para el desarrollo de infecciones de las vías urinarias de acuerdo a la edad, el sexo y la existencia de factores predisponentes, como los cambios fisiológicos del embarazo (Gómez, 2015).

Un estudio realizado en el Hospital de la Mujer de Culiacán, Sinaloa revela que, de 272 pacientes con amenaza de parto pretérmino, 97 que representa a un 35.6%, tuvieron urocultivo positivo y de éstas, el 32.9% finalizaron en parto pretérmino. Se encontró asociación entre infección de vías urinarias y hemoglobina (Hb) menor de 11 g/dL. Como agente etiológico principal se encontró la *Escherichia coli* en 72 pacientes y *Proteus* en 9. Se encontró que 42% de las cepas de *E. coli* eran resistentes a ampicilina y 38.4% a ciprofloxacina (Terriquez, Martínez, Aguilar, & Llanes, 2018).

Las infecciones del tracto urinario se dan del 2 al 10 % del total de los embarazos, en aquellos que no tuvieron con anterioridad una infección urinaria y desarrollan una bacteriuria asintomática, y no reciben tratamiento del 30 al 50%, terminara en pielonefritis, muchas veces puede condicionar a una insuficiencia renal aguda, sepsis y shock séptico, aumentando el riesgo de parto prematuro y de recién nacido de bajo peso al nacer, es muy importante para la prevención, detección y tratamiento oportuno de la infección del tracto urinario solicitar un urocultivo a toda gestante cuando se realiza el control prenatal, pues es la única forma de detectar las bacteriurias asintomáticas (Soto, 2017).

Las infecciones en las vías urinarias en gestantes son más frecuentes en las adultas jóvenes, durante el primer trimestre de embarazo y que residen en el sector norte de la ciudad de Guayaquil (zona más cercana al centro de salud). Siendo las principales manifestaciones clínicas fueron las siguientes: dolor abdominal, polaquiuria, disuria, tenesmo vesical y fiebre. Y al igual que en otras investigaciones el microorganismo patógeno más frecuente en las infecciones de las vías urinarias de las embarazadas fue *E. Coli* (Piloso & Sarabia, 2017).

## **2.2 Hipótesis**

### **2.2.1 Hipótesis General**

Si se logrará establecer la detección oportuna de la Infección de las Vías Urinarias, esto permitirá disminuir la tasa de embarazadas con amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019.

## **2.3 Variables**

### **2.3.1 Variable Independiente**

Infección de Vías Urinarias

### **2.3.2 Variable Dependiente**

Amenaza Parto Pretérmino

### 2.3.3 Operacionalización De Las Variables

Tabla 3

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN O CATEGORÍA	INDICADOR	INDICE
<b>Independiente</b>  Infección De Las Vías Urinarias	Es una infección que se produce en cualquier parte del aparato urinario: los riñones, los uréteres, la vejiga y la uretra.	Bacteriuria Asintomática	Urocultivo	Porciento
		Cistitis		Porciento
		Pielonefritis		Porciento
<b>Dependiente</b>  Amenaza De Parto Pretérmino	Es aquel que ocurre después de las 27 semanas y antes de las 37 semanas de gestación, con presencia de contracciones uterinas persistentes y regulares. Acompañado o no de modificaciones cervicales.	Contracciones uterinas	Monitoreo fetal	Porciento
		Modificaciones cervicales	Borramiento < o = 50% Dilatación < o = 2cm	Porciento
		Ruptura prematura de membrana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maniobra de Valsalva</li> <li>• Maniobra de Tarnier</li> </ul>	Porciento

*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

## **CAPITULO III**

### **3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **3.1 Método de Investigación**

Los métodos a utilizar en esta investigación fueron el método deductivo el cual nos permitió seguir un proceso sintético para establecer posibles causas, y el método de análisis para estudiar cada uno de sus elementos y relacionarlos entre sí.

#### **3.2 Modalidad de Investigación**

La modalidad a escoger para el desarrollo del trabajo de investigación fue cuantitativa ya que nos permitió observar con hechos el estudio requerido.

#### **3.3 Tipo de Investigación**

Descriptiva: A través de este tipo de investigación nos ayudó a obtener información de las variables que se requieran en el estudio.

No Experimental: Porque se realiza sin manipular deliberadamente casos de amenaza de parto pretérmino causados por las infecciones de vías urinarias.

Retrospectiva: El presente estudio es de tipo retrospectivo porque examino resultados en el presente con datos del pasado.

Transversal: El estudio de la muestra se realizó en un momento determinado sin continuidad de tiempo.

### **3.4 Técnicas e Instrumentos de la Recolección de la Información**

#### **3.4.1 Técnicas**

Observación de la base de datos del área de estadística del Hospital General Martín Icaza, la unidad de análisis fue la historia clínica.

#### **3.4.2 Instrumentos**

Fue una hoja de datos en Excel que contendrá las variables de estudio.

### **3.5 Población y Muestra de Investigación**

#### **3.5.1 Población**

La población obtenida fue un total de 134 gestantes con infecciones de vías urinarias que fueron atendidas en el área de gineco-obstetricia del Hospital General Martín Icaza.

#### **3.5.2 Muestra**

La muestra en el presente estudio mediante los criterios de inclusión y exclusión correspondió a un total de 100 pacientes con infecciones de vías urinarias que tuvieron amenaza de parto pretérmino en el Hospital General Martín Icaza.

#### **Criterios de inclusión:**

- Pacientes con amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias que fueron ingresadas en el periodo de mayo a septiembre del 2019 en el Hospital Martín Icaza.
- Gestante con diagnóstico confirmado de infección de vías urinarias.

- Pacientes de cualquier edad y paridad.
- Pacientes con antecedentes de amenaza de parto pretérmino y que presenten infección de vías urinarias.

**Criterios de exclusión:**

- Se excluye a las embarazadas de menos de 26 semanas y de más de 37 semanas de gestación.
- Todas las pacientes que no cumplan los criterios de inclusión.
- Pacientes con historias clínicas incompletas.
- Pacientes con diagnóstico de laboratorio de infección de vías urinarias no confirmado.

Debido a que la población era pequeña se aplicó el total de la población en una muestra probabilística, y se trabajó con todos los 100 casos de gestantes con amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias.

### 3.6 Cronograma del Proyecto

Nº	Meses Sem Actividades	Mayo				Junio				Julio				Agosto				Septiembre				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1	Selección del tema			■	■	■	■															
2	Aprobación del tema (perfil)						■	■														
3	Recopilación de información						■	■														
4	Desarrollo del capítulo I							■	■													
5	Desarrollo del capítulo II								■	■												
6	Desarrollo del capítulo III									■	■											
7	Elaboración de la encuesta											■										
8	Aplicación de la encuesta												■									
9	Tamización de la información													■								
10	Desarrollo del capítulo IV													■	■							
11	Elaboración de las conclusiones													■	■							
12	Presentación de la tesis															■						
13	Sustentación de la previa															■	■	■				
14	Sustentación																			■		

### 3.7 Recursos

<b>RECURSOS HUMANOS:</b>	<b>NOMBRES</b>
Investigadores	Andrade Karen; Salvatierra Tania
Asesor del Proyecto de Investigación	Dr. Andrés Escudero Castro

<b>RECURSOS</b>	<b>INVERSIÓN</b>
Seminario de Tesis	40
Internet	20
Primer Material Escrito en Borrador	5
Material Bibliográfico	10
Copias a Colores	5
Fotocopias Final	15
Fotografías	15
Empastada	25
Alquiler de Equipo de Información	10
Material de Escritorio	10
Alimentación	25
Movilización y Transporte	30
<b>TOTAL</b>	<b>210</b>

### **3.8 Plan de tabulación y análisis**

#### **3.8.1 Base de datos**

Para la elaboración de la base de datos se utilizó una serie de interrogantes proyectadas en la base de datos del área de estadística del Hospital General Martin Icaza, para luego procesar dichos datos en Microsoft Excel 2016 que es una herramienta de trabajo esencial para el procesamiento estadístico.

#### **3.8.2 Procesamiento y análisis de datos**

La información recolectada de las interrogantes nos sirvió para la realización de la tabulación de datos, para esto se utilizó un programa llamado Microsoft Excel. Este recurso disponible para el investigador sirve para elaborar las tablas de frecuencia en porcentaje y los gráficos estadísticos correspondientes. Bajo de los gráficos se incluye un análisis de los resultados de las interrogantes, donde se contrasta la información recolectada.

## CAPITULO IV

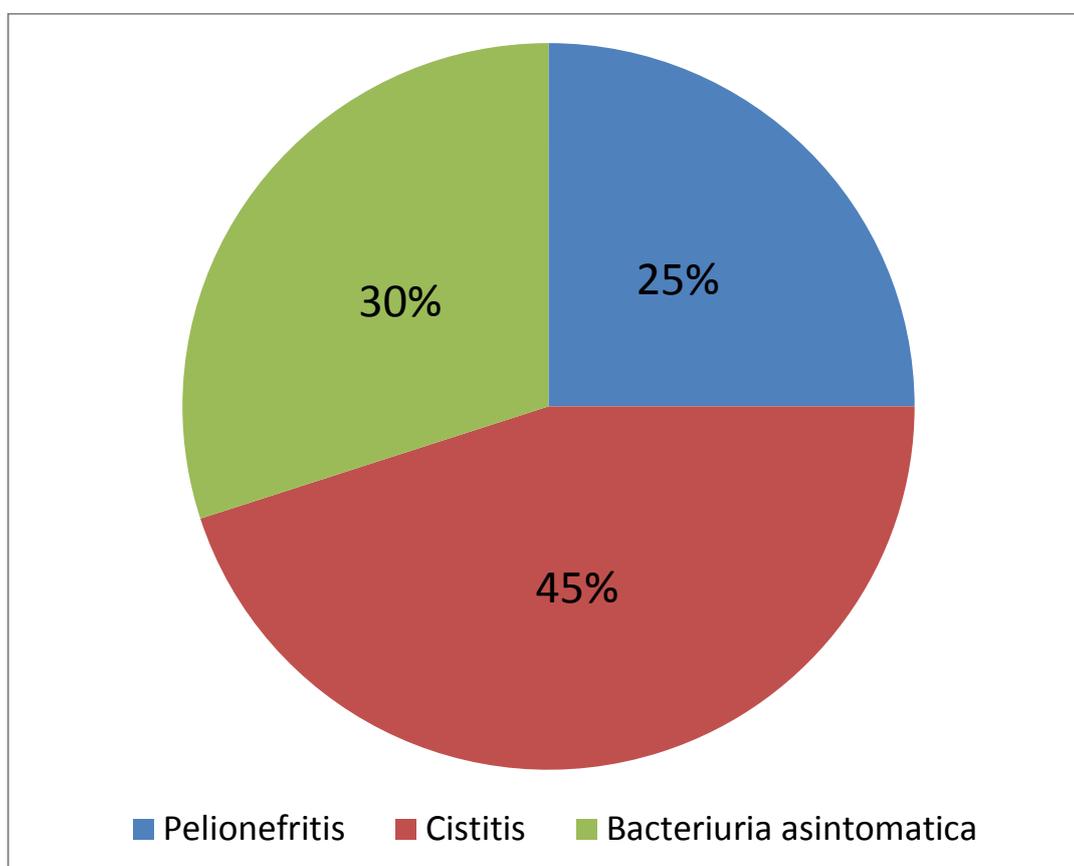
### 4. RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

#### 4.1 Resultados obtenidos de la investigación

#### 4.2 Análisis e interpretación de datos

#### 1. Infección de vías urinarias más frecuente en las gestantes con amenaza de parto pretérmino.

Gráfico 1



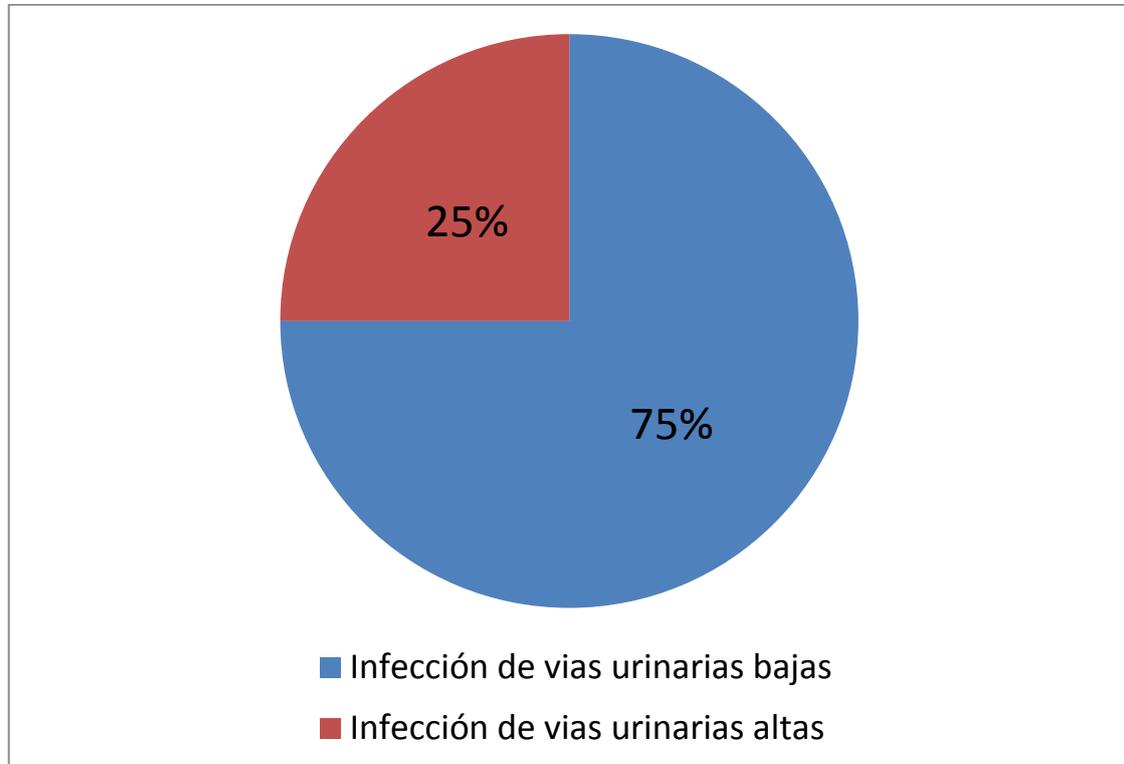
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En el presente gráfico podemos evidenciar que de las 100 pacientes con infecciones de vías urinarias que se utilizaron de muestra para la investigación el total de 45% de ellas presentaron cistitis siendo la principal infección seguido del 30% que presentaron bacteriuria asintomática mientras que el 25% pielonefritis.

## 2. Tipos de infecciones de vías urinarias asociada a la amenaza de parto pretérmino.

Gráfico 2



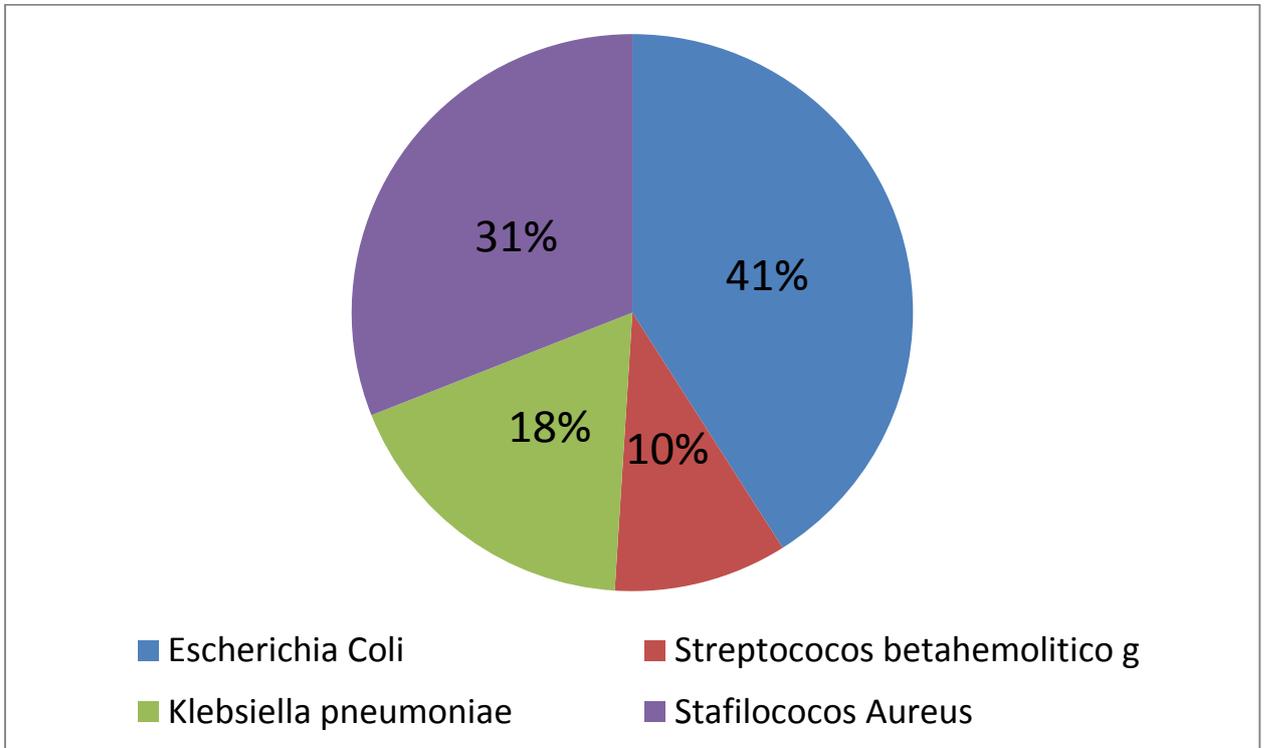
*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

**Análisis:** En el siguiente gráfico se identificó que, de las 100 pacientes con infecciones de vías urinarias, un total de 75% de las gestantes presentaron infecciones de vías urinarias bajas. Mientras que el 25% restante presentó infecciones de vías urinarias altas.

### 3. Gérmenes más frecuentes en la gestante con infecciones de vías urinarias asociadas a amenaza de parto pretérmino

Gráfico 3



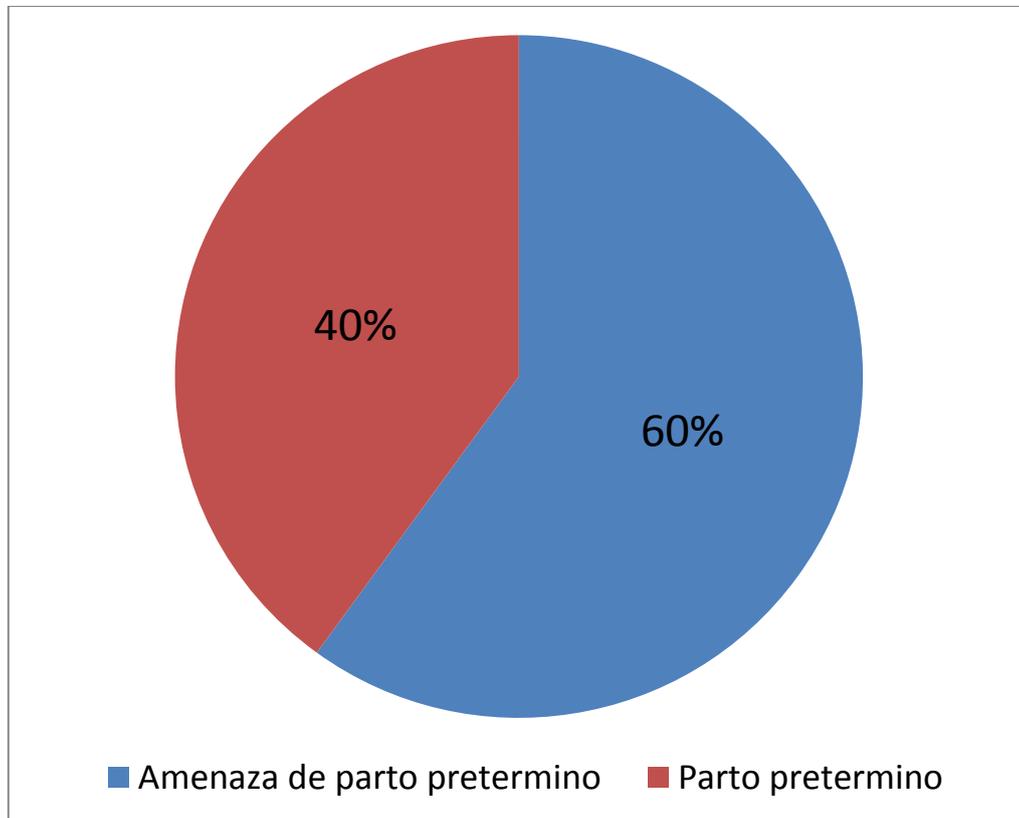
*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

**Análisis:** En la representación de este gráfico podemos establecer el agente etiológico más frecuente en las infecciones de vías urinarias el cual se determinó a la escherichia coli como el principal con un 41% seguido del stafilococos Aureus con un 31%, luego con un 18% a la klebseilla pneumaniae, mientras que con menor porcentaje al estreptococos beta hemolítico g con un 10%.

**4. De las 100 gestantes con infecciones de vías urinarias, cuantas se mantuvieron con la Amenaza de parto pretérmino y cuantas terminaron en Parto pretérmino**

**Gráfico 4**



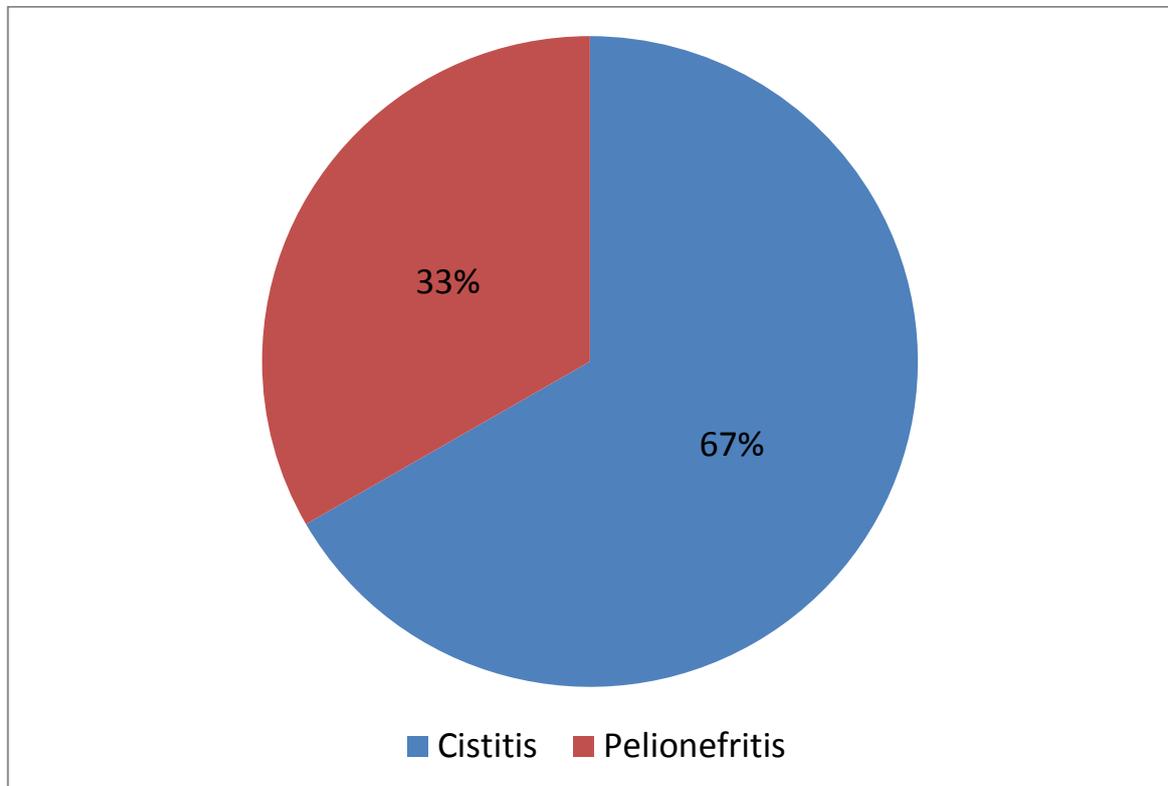
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En el presente gráfico podemos determinar que de las 100 pacientes con infecciones de vías urinarias un total del 60% de estas se mantuvo con la amenaza de parto pretérmino mientras que el 40% terminaron en un parto pretérmino.

**5. De las 60 pacientes con infecciones de vías urinarias que se mantuvieron con amenaza de parto pretérmino cual fue la infección con más relevancia**

Gráfico 5



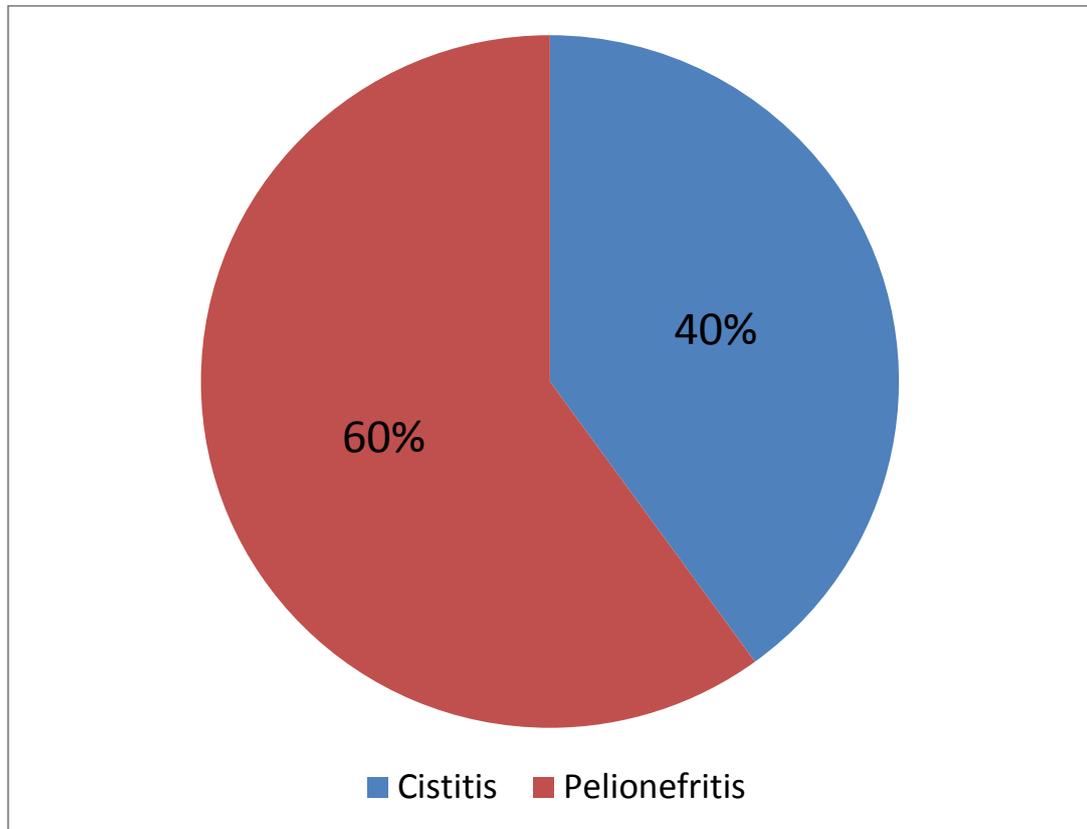
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En el presente gráfico podemos determinar que de las 60 pacientes con infecciones de vías urinarias que presentaron amenaza de parto pretérmino un total del 67% tuvieron cistitis, mientras que el 33% presento pielonefritis.

**6. De las 40 pacientes que terminaron en Parto pretérmino cual fue la infección con más relevancia**

Gráfico 6



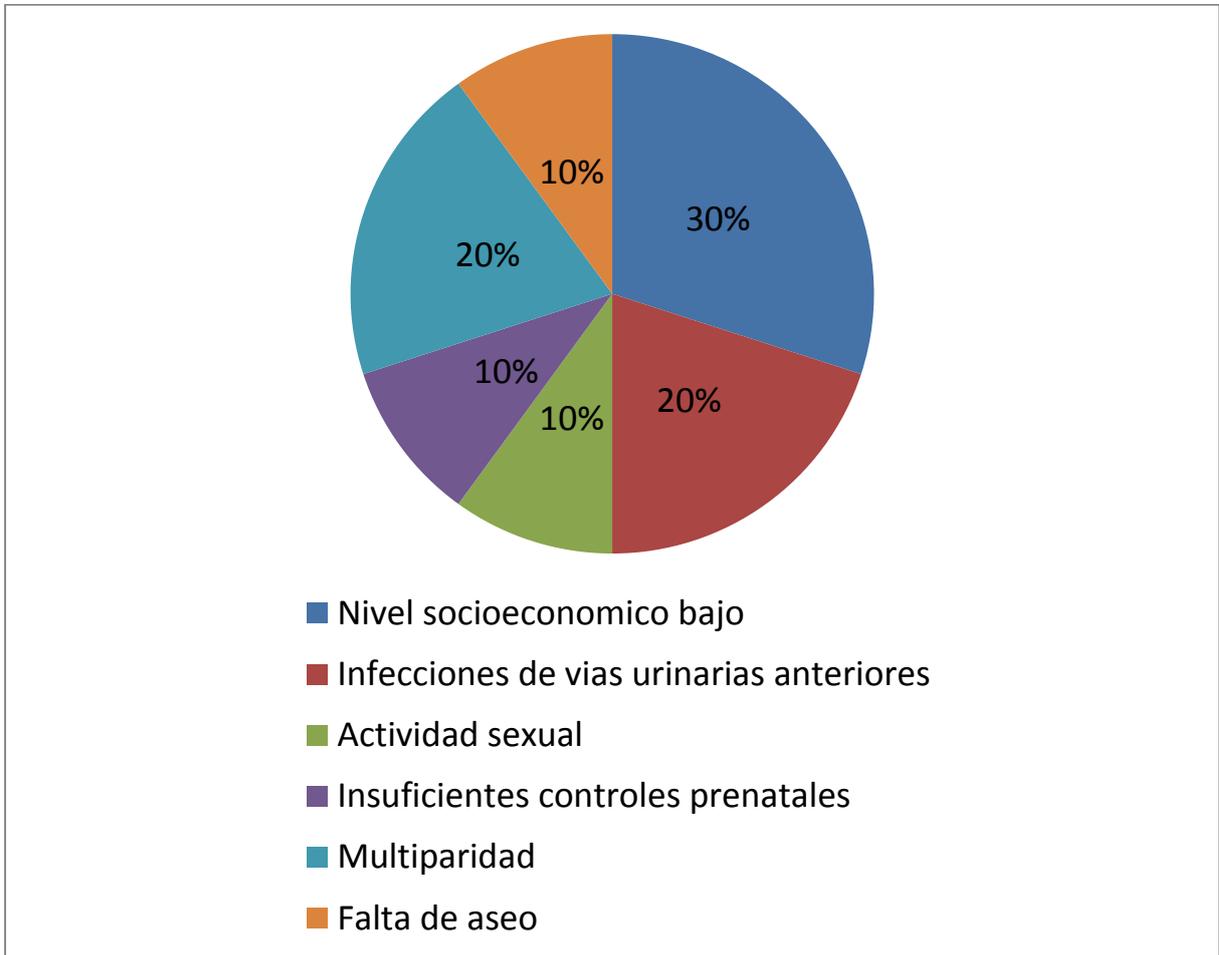
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En el presente gráfico podemos determinar que de las 40 pacientes con infecciones de vías urinarias que terminaron en parto pretérmino un total del 60% presento pielonefritis mientras que el 40% presentaron cistitis.

## 7. Factores asociados a las infecciones de vías urinarias en pacientes atendidas en el Hospital General Martin Icaza.

Gráfico 7



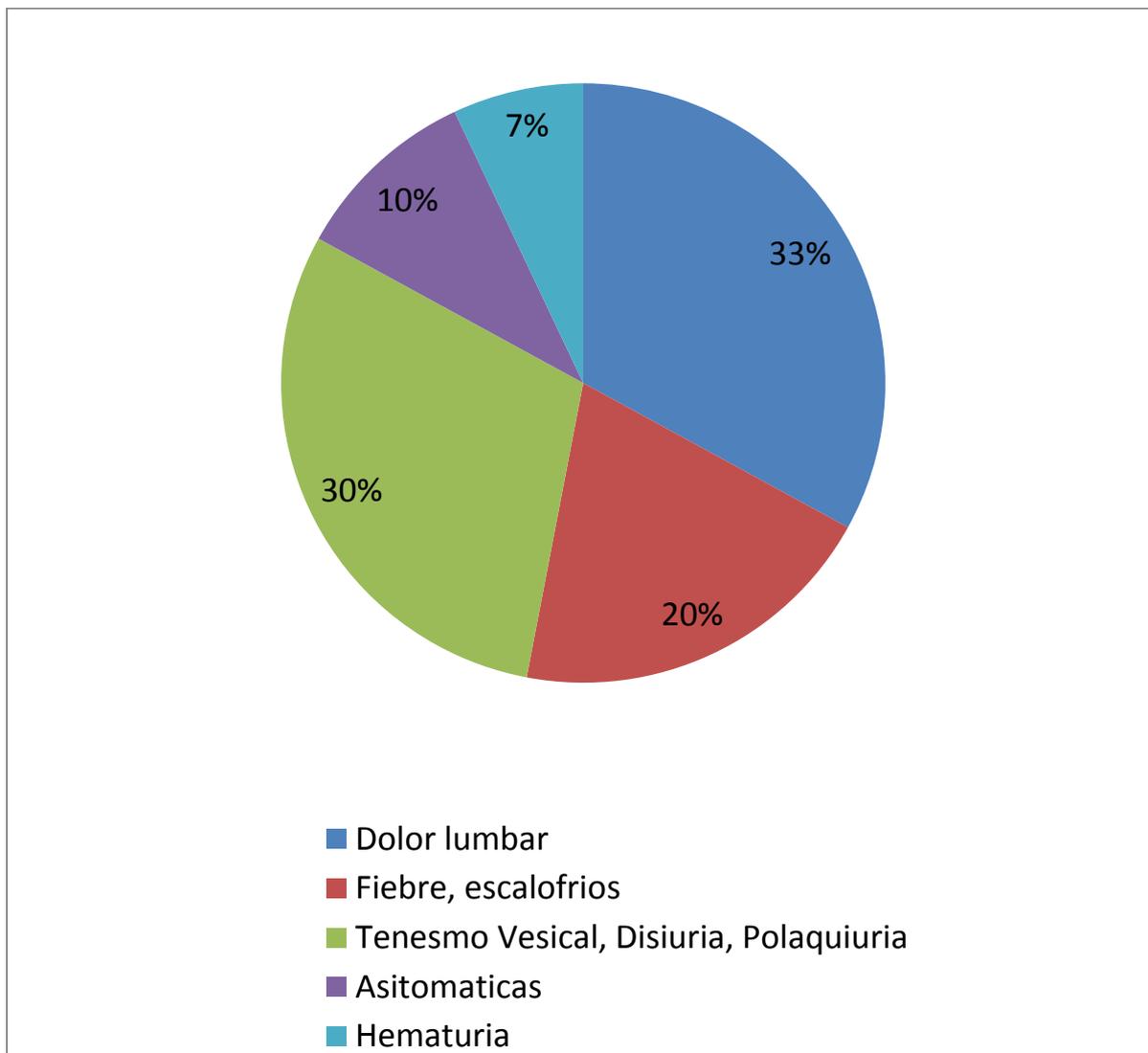
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En la representación de este gráfico se pudo determinar los principales factores asociados a infecciones de vías urinarias siendo el nivel socioeconómico el principal con un 30%, así también se relaciona con un 20% a las infecciones de vías urinarias anteriores y a la multiparidad. Seguido por un 10% a la falta de aseo, actividad sexual e insuficiente controles prenatales.

## 8. Manifestaciones clínicas más frecuente en gestantes con infección de vías urinarias

Gráfico 8



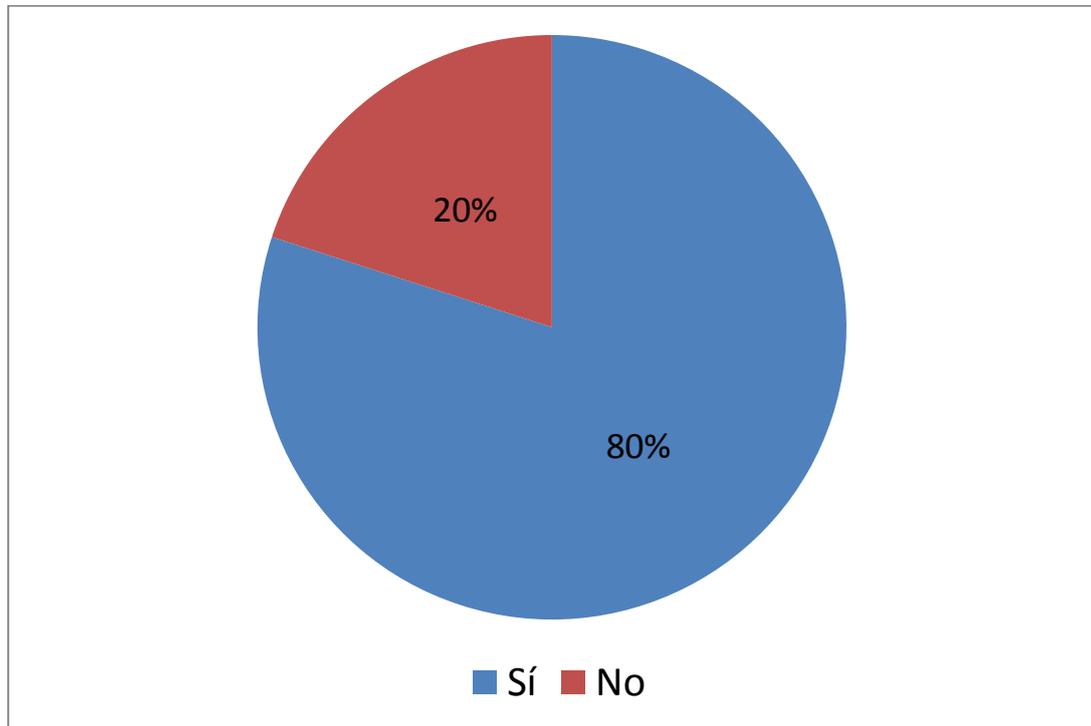
**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** El presente gráfico nos ayuda a identificar que de la muestra obtenida de 100 pacientes se observaron diferentes manifestaciones clínicas por causa de infección de vías urinarias, presentando un 33% de las pacientes el dolor lumbar, seguido de tenesmo vesical, disuria, polaquiuria con un 30%, el 20% de estas presentaron fiebre y escalofríos, mientras que un 10% fueron asintomáticas y un 7% presentaron hematuria.

## 9. Uso de corticoides en las gestantes con amenaza de parto pretérmino

Gráfico 9



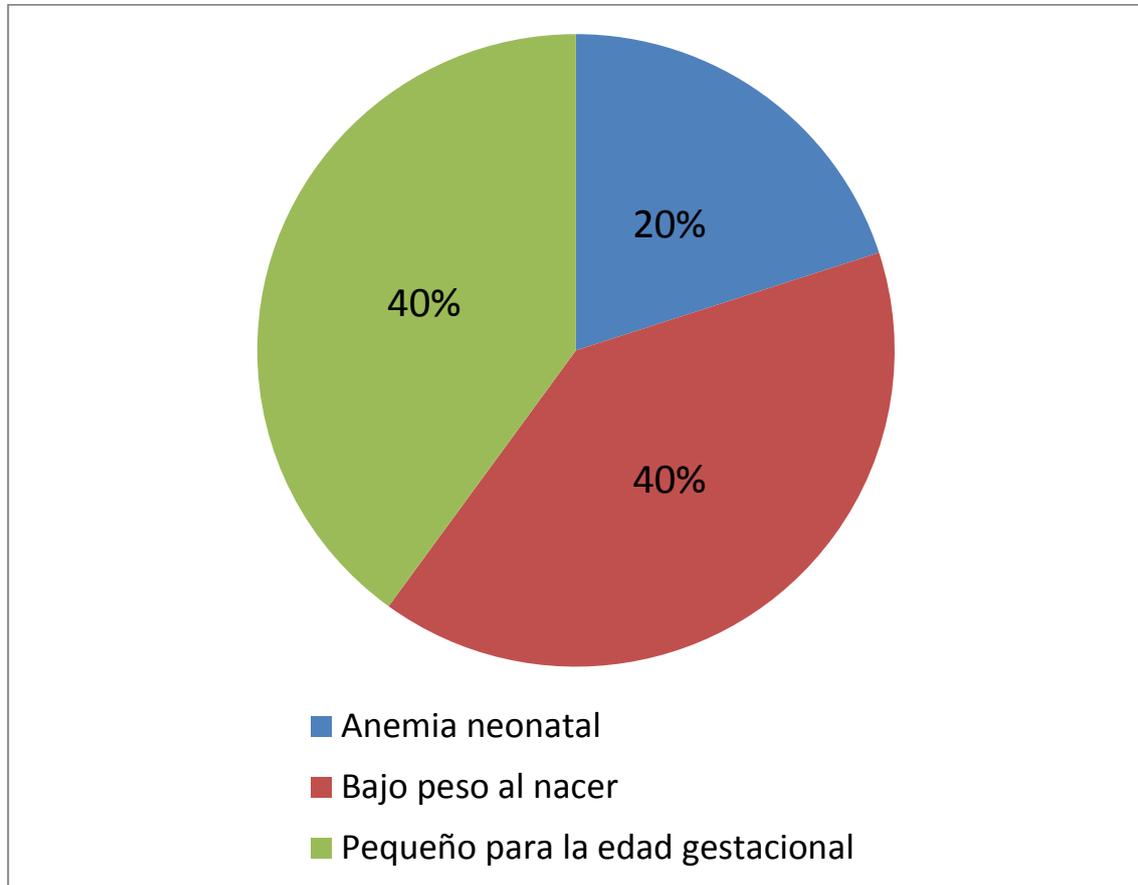
*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

**Análisis:** Con la gráfica podemos determinar que el total de las 100 pacientes que presentaron amenaza de parto pretérmino a un 80% se le colocó corticoides, mientras que el 20% de estas pacientes no se les administró, ya que tuvieron la administración en el primer nivel de atención.

## 10. Principal complicación del neonato pretérmino por infección de vías urinarias en el embarazo

Gráfico 10



**Fuente:** Trabajo de Investigación

**Elaborado por:** Karen Andrade y Tania Salvatierra

**Análisis:** En el presente gráfico podemos determinar que entre las principales complicaciones del neonato prematuro fueron el bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional con 40% seguido de la anemia neonatal con un 20%.

### **4.3 Conclusiones**

Se determinó que las infecciones de vías urinarias constituyen unas de las principales causas de amenaza de parto pretérmino, siendo la cistitis la que mayor se asocia a esta complicación. Del 100% de las pacientes con infección de vías urinarias un total del 75% de las gestantes presentaron infecciones de vías urinarias bajas, en relación con la bacteriuria asintomática un 30% seguido de la cistitis con un 45% y el restante presentó infecciones de vías urinarias altas en relación con la pielonefritis con un 25%. De las cuales el 60% de estas pacientes presentaron amenaza de parto pretérmino y el 40% de estas terminaron en parto pretérmino. Siendo la principal complicación para el neonato prematuro el bajo peso al nacer y pequeños para la edad gestacional.

Entre las principales manifestaciones clínicas que presentaron las pacientes en el estudio fueron fiebre, escalofrío, disuria, polaquiuria y dolor lumbar, siendo este último el más frecuente. Entre el germen más frecuente se determinó a la escherichia coli, bacteria Gram Negativo con un 41%, seguido del stafilococos Aureus.

Dentro de las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública se pudo destacar los insuficientes controles prenatales, donde la mayoría de las gestantes solo presentan el mínimo de estos, lo que nos hace pensar la falta de compromiso de la paciente.

#### **4.4 Recomendaciones**

Realizar una Historia clínica exhaustiva y detallada de la paciente con posible diagnóstico de amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias el cual nos ayudara a diferenciar que tipo de infección de vías urinarias presenta y confirmar el diagnostico mediante la realización del urocultivo, con una toma de muestra de orina adecuada. Recordar que el bajo peso al nacer, parto prematuro y ruptura prematura de membranas son las complicaciones asociadas con mayor frecuencia a la infección de vías urinarias por lo cual se deberán tomar acciones encaminadas a su diagnóstico y tratamiento oportuno.

Realizar en toda amenaza de parto pretérmino por infección de vías urinarias los exámenes de laboratorio, cultivo y antibiograma, para determinar el germen causal de la patología y administrar un tratamiento apropiado, informar a las pacientes sobre la importancia del tratamiento para evitar infecciones recurrentes y resistencia a los antibióticos que puede conllevar a una amenaza de parto pretérmino.

A las mujeres en periodo de gravidez, es necesario realizarse chequeos gineco-obstétricos mensuales, es decir que las gestantes asistan a sus controles prenatales en las unidades de atención primaria y ante cualquier síntoma como dolor, ardor , urgencia, frecuencia , comunicar al obstetra u medico con el fin de diagnosticar a tiempo la infección de vías urinarias mediante un cultivo de orina y así poder dar un tratamiento oportuno y efectivo salvaguardando la salud materno-fetal y erradicar posibles consecuencias y complicaciones.

Registrar la evolución clínica permanente de cada paciente durante todo el periodo gestacional y a su vez no basarse solo en observación de la base de dato si no complementar con la revisión de la historia clínica de la paciente para así tener una información concreta para futuros estudios e investigaciones de esta patología.

## **CAPITULO V**

### **5. PROPUESTA TEÓRICA DE APLICACIÓN**

#### **5.1 Título de la propuesta de aplicación**

Estandarizar la realización de urocultivos en la primera consulta prenatal del primer trimestre y capacitar con seminarios educativos orientados a prevenir las infecciones de vías urinarias y las complicaciones materno-fetales en las pacientes embarazadas del Hospital General Martin Icaza.

#### **5.2 Antecedentes**

Las infecciones de vías urinarias en las gestantes se ha determinado como una de las principales morbilidades a nivel del Ecuador colocándolas en el séptimo puesto mediante el instituto nacional de estadísticas y censos, siendo esta unas de las principales complicaciones de ingreso hospitalario.

Las mujeres que se encuentran en estado de gravidez presentan diversas modificaciones anatómicas y fisiológicas que predisponen a las gestantes a infecciones de vías urinarias aumentando el riesgo para una amenaza de parto pretérmino que aumentan el riesgo sin una detección oportuna.

De las 100 pacientes que nos sirvieron de muestras, todas ellas con el diagnostico de amenaza de parto pretérmino, se dio a conocer el factor asociado fue la infección de vías urinarias.

Así también se dio a conocer que la mayoría de estas pacientes no contaron con el mínimo de los controles, establecido por el ministro de salud pública.

### **5.3 Justificación**

Esta propuesta se justifica en la disminución de las complicaciones maternas y fetales asociados a infecciones de vías urinarias en gestantes mediante charlas educativas y preventivas en el Hospital Martín Icaza, estableciendo que la mejor opción para lograr este objetivo es la captación precoz de la embarazada y así poder evitar posibles riesgos en la diada materna-fetal.

La propuesta es factible ya que se logró instruir a las pacientes acerca de las posibles complicaciones en el embarazo, el que puedan cumplir con los controles prenatales recomendados por el ministerio de salud pública y así mismo poder entregar el tratamiento oportuno y eficaz, mediante la realización de exámenes complementarios y el urocultivo en cada trimestre del embarazo, para así poder diagnosticar a tiempo algún posible riesgo que ponga en peligro la vida de la madre o del feto.

### **5.4 Objetivos**

#### **5.4.1 Objetivo General**

Capacitar a las gestantes que asisten al Hospital Martín Icaza por medio de charlas educativas, para prevenir las complicaciones que influyen a las infecciones de vías urinarias que se asocian a la amenaza de parto pretérmino.

#### **5.4.2 Objetivos Específicos**

- Concientizar a las gestantes que un adecuado control prenatal disminuye las complicaciones que ponen en riesgo la diada materno-fetal.
- Instruir al personal médico sobre la realización del urocultivo en el primer trimestre del embarazo o en el primer control prenatal.

## **5.5 Aspectos básicos de la propuesta**

### **5.5.1 Estructura general de la propuesta**

Las estrategias que se utilizaron para desarrollar las charlas educativas para prevenir y controlar las infecciones de vías urinarias en las gestantes atendidas en el Hospital General Martin Icaza son:

Charlas: Se capacito a todas las gestantes que acuden al Hospital General Martin Icaza de una forma directa a través de charlas, en temas de educación para la prevención de infecciones de vías urinarias, también al personal médico darle como parte preventiva la realización del urocultivo en el primer trimestre del embarazo o en la primera consulta prenatal para diagnosticar a tiempo una infección de vías urinarias.

Trípticos: Se entrego una serie de diferentes trípticos, manifestando conceptos, tratamientos, cuidados de las infecciones de vías urinarias que pueden asociarse a una amenaza de parto pretérmino.

## 5.5.2 Componentes

Tabla 4

Contexto	Actores	Acciones y forma de evaluar	Entidades comprometidas
Estandarizar la realización de urocultivos en la primera consulta prenatal del primer trimestre y además seminarios educativos orientados a prevenir las infecciones de vías urinarias y las complicaciones materno-fetales en las pacientes embarazadas del Hospital General Martin Icaza.	Karen Andrade Tania Salvatierra	Charlas Repartición de trípticos.	Hospital General Martin Icaza Universidad Técnica de Babahoyo

*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

En la aplicación de la propuesta para el desarrollo del trabajo de investigación fue dirigida a las gestantes y al personal médico del Hospital General Martin Icaza. Esta propuesta está realizada por los investigadores del tema quienes orientaran las dudas pertinentes.

Los componentes representados dentro de las charlas son:

### **Infección de Vías Urinarias asociadas con la Amenaza de Parto Pretérmino**

Las infecciones de las vías urinarias (IVU), son una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo, durante este se producen cambios funcionales y estructurales de las vías urinarias que favorecen la infección. Estas se pueden presentar de manera asintomática. El riesgo de evolución a pielonefritis puede ser

más alto cuando se asocia con parto pretermo, ruptura prematura de membranas y como consecuencia un producto con bajo peso al nacer.

## **Signos y Síntomas**

Los síntomas más frecuentes que suelen acompañar a la infección de vías urinarias son: disuria, polaquiuria, tenesmo y dolor supra-púbico. También puede haber hematuria, fiebre y dolor en flanco, si se trata de una infección alta. Sin embargo, también se pueden presentar asintomáticas.

La paciente con cistitis en un sentido clínico acude con síntomas de frecuencia urinaria, urgencia, disuria e incomodidad supra-púbica. Es frecuente que la orina sea turbia y maloliente y debe realizarse un urocultivo para confirmar el diagnóstico e identificar sensibilidades a los antibióticos.

La pielonefritis en mujeres embarazadas exponen un cuadro de aparición súbita con escalofríos intensos, náuseas, vómitos, fiebre que puede llegar a ser de 39°C o más, y taquicardia. En el 85% de los casos hay dolor en la región costo-lumbar. Existe disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, orinas turbias y, a veces fétidas, hematuria, malestar general, postración, cefaleas y en ocasiones diarreas.

## **Tipos de IVU**

Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en: bacteriuria asintomática, cistitis y uretritis, pielonefritis aguda.

La bacteriuria asintomática en gestantes presenta una frecuencia de 2-11%. Es más frecuente durante el primer trimestre y en nulíparas, con una incidencia similar a la de la población no gestante. Su diagnóstico se realiza

cuando se observa una bacteriuria significativa de más de 100.000 UFC/ml en urocultivo, de un único germen y en dos ocasiones y en ausencia de clínica.

La Cistitis se asocia en esta situación la bacteriuria y la piuria a los síntomas miccionales. La presencia de más de 50 leucocitos por campo en la orina no obtenida por sondaje es una prueba de infección urinaria, las cantidades inferiores carecen de significación a menos que se asocien con síntomas muy manifiestos. El urocultivo debe realizarse antes de iniciar el tratamiento y hay que repetirlo según las pautas referidas para la bacteriuria asintomática.

La pielonefritis aguda se presenta en 1-2% de todas las gestantes y se asocia con riesgos materno-fetales. Es una de las causas más comunes de hospitalización durante el embarazo. Ciertos cambios anatómicos que ocurren durante la gestación predisponen a las embarazadas a la pielonefritis, incluyendo una mayor estasis de la orina en las vías urinarias debido a la relajación de la musculatura lisa en los uréteres.

### **Tratamiento**

– Como primera línea de tratamiento se recomienda utilizar cefalosporinas de primera generación, y se continúa hasta que la paciente se encuentre afebril durante 48 horas. Posterior a esto se continúa con tratamiento antibacteriano vía oral durante 2 semanas.

Ampicilina/sulbactam 3g IV c/6h.o Cefazolina 1 o 2g IV c/6-8h. Si la paciente es alérgica a los betalactámicos se podrá administrar gentamicina 80 mg cada 8 horas IV.

– Ceftriaxona 1 g cada 24 horas IM o IV durante 48 horas, pudiendo pasar posteriormente a cefuroxima 250 mg/12 horas o cefixima 400 mg/24 horas VO, con una duración total de 14 días de tratamiento.

Tras un episodio de cualquier forma clínica de IVU se debe realizar un urocultivo entre los 10-15 días de finalizar el tratamiento y posteriormente cada trimestre.

## **Amenaza de Parto Pretérmino**

La amenaza de parto pretérmino (APP) consiste en la presencia de contracciones uterinas regulares asociadas a modificaciones cervicales, a pesar de que se ha logrado disminuir su frecuencia, debido a las mejoras existentes en prácticas de fertilidad y el aumento de estrategias que buscan la prevención de esta patología; sigue siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad infantil, lo que ocasiona secuelas a corto y largo plazo, y lo convierte en un importante problema de salud pública.

## **Síntomas de Amenaza de Parto Pretérmino**

La sintomatología suele ser imprecisa, pudiendo la gestante referir molestias abdominales de tipo menstrual, dolor lumbar continuo, contracciones uterinas o hemorragia escasa. No existe ningún patrón de dinámica uterina específico de la APP, pero las contracciones han de ser persistentes en el tiempo y regulares, para diferenciarlas de las contracciones que de forma habitual aparecen en el transcurso de la gestación.

## **Factores de Riesgo de Amenaza de Parto Pretérmino**

Los factores que se dan en la APP son: edad (40), bajo nivel socioeconómico (40-60%), drogas, bajo peso materno. Conductual: tabaco, alcohol, déficits nutricionales, embarazo no controlado. Médico u obstétrico previo al embarazo: antecedente de parto prematuro o aborto tardío, anomalía uterina, incompetencia cervical, anemia, infección de orina, desprendimiento placentario.

En el embarazo actual: gestación múltiple, polihidramnios, alteraciones fetales, abrupcio, placenta previa, ruptura prematura de membranas (30-50% de los partos pretérmino), infección urogenital, cirugía abdominal e indicación médica u obstétrica de finalizar la gestación (30%).

## Tratamiento de la Amenaza de parto pretérmino

En presencia de dinámica uterina se debe descartar clínica y ecográficamente un alto riesgo de PP: Bishop igual o mayor a 6, longitud cervical menor de 25 mm, gestación múltiple, portadora de cerclaje o PP anterior antes de 34 semanas. Las pacientes con bajo riesgo de parto pretérmino serán reevaluadas 2 horas después, tras reposo con hidratación y monitorización fetal. Si cede la dinámica uterina se indicará reposo relativo domiciliario durante 24 horas, continuando control obstétrico habitual.

En presencia de una infección urinaria debe iniciarse antibioticoterapia, comprobando la sensibilidad en urocultivo. Ante dinámica uterina persistente y modificaciones cervicales se valorará la instauración de fármacos tocolíticos: nifedipino (10 mg/20 minutos hasta un total de 40 mg), con buena eficacia, y tolerancia; atosiban (bolo de 6,75 mg IV en 0,9 ml de suero fisiológico, seguido de 24 ml/hora durante 3 horas y de 8 ml/hora hasta 45 horas, con un máximo de tres ciclos), de primera elección en cardiópatas, gestaciones múltiples y placenta previa.

Los fármacos de segunda línea, poco usados por sus efectos secundarios, pueden emplearse: ritodrina (betamimético), contraindicado en gestaciones múltiples por riesgo de edema agudo de pulmón asociado a corticoides; indometacina, restringida a gestaciones menores de 32 semanas por riesgo de cierre precoz del conducto.

Si con el tratamiento cede la dinámica uterina se podrá dar de alta a la paciente aconsejando reposo relativo domiciliario 24 horas. En pacientes con dinámica uterina y alto riesgo de parto pretérmino, así como en aquéllas con dinámica persistente y modificaciones cervicales, se deberá seguir la misma pauta tocolítica pero con ingreso hospitalario, realizando frotis rectal y de tercio externo vaginal para identificar al estreptococo grupo B, tratamiento de corticoides para maduración pulmonar fetal.

## Como se desarrollaron las charlas:

**Tabla 5**

Fecha	Tema	Participantes
Día 1	Socialización de temas a exponer. Infección de Vías Urinarias asociadas con la Amenaza de Parto Pretérmino Signos y Síntomas	Investigadores Gestantes
Día 2	Tipos de IVU Tratamiento	Investigadores Gestantes
Día 3	Amenaza de Parto Pretérmino Síntomas de Amenaza de Parto Pretérmino Factores de Riesgo de Amenaza de Parto Pretérmino Tratamiento de la Amenaza de parto pretérmino	Investigadores Gestantes

*Fuente: Trabajo de Investigación*

*Elaborado por: Karen Andrade y Tania Salvatierra*

## 5.6 Resultados esperados de la propuesta de aplicación

### 5.6.1 Alcance de la alternativa

A lo largo de la investigación demostramos a las gestantes cuales eran los factores que se asocian al desarrollo de las infecciones de vías urinarias siendo uno de los principales el nivel bajo socioeconómico el cual influye, en las inasistencias en sus controles prenatales en el primer nivel de atención y el de haber tenido una infección de vías urinarias previa, el cual no se siguió un tratamiento adecuado.

Realizando las charlas educativas se logró instruir a las gestantes sobre varios temas relacionados con la infección de vías urinarias como la prevención, cuidados y complicaciones que produce la patología si no se sigue un tratamiento adecuado o un diagnóstico oportuno, como es la realización del urocultivo en primer trimestre del embarazo o en la primera consulta prenatal.

Dando como resultado una mejora tanto educativa como medica en las gestantes que acuden al Hospital General Martin Icaza esperando que el problema vaya disminuyendo poniendo en práctica el aprendizaje adquirido.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta-Terriquez, J., Ramos Martínez, M., Zamora-Aguilar, L., & Murillo-Llanes, J. (2014). Prevalencia de Infección de Vías Urinarias en Pacientes Hospitalizadas con Amenaza de Parto Pretérmino. *Ginecología y Obstetricia de México*, 32(11), 737 - 743.
- Aguinaga, Setas, Ramos, Alvaro, Irure, Navascués, & Baquedano. (2018). Infecciones del tracto urinario. Estudio de sensibilidad antimicrobiana en Navarra. Artículo Original.
- Alexandra, N. M. (2017). FACTORES DE RIESGO DE AFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN LAS EMBARAZADAS EN EL HOSPITAL ALFREDO NOBOA MONTENEGRO JUNIO – NOVIEMBRE DEL AÑO 2016. Obtenido de <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/6460/1/PIUAMED056-2017.pdf>
- AMIR. (2014). MANUAL DE UROLOGÍA (7 ed.).
- Bello-Fernández, Z., Cozme-Rojas, Y., Pacheco-Pérez, Y., Gallart-Cruz, A., & Bello-Rojas, A. (2018). Resistencia Antimicrobiana en Embarazadas con Urocultivo Positivo. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*, 43(4).
- Carvajal, J., & Ralph, C. (2018). Manual de Obstetricia y Ginecología (9 ed.).
- Castillo, A. L.-D., & Apolaya-Segura, M. (2018). Prevalencia de infección de la vía urinaria y perfil microbiológico en mujeres que finalizaron el embarazo en una clínica privada de Lima, Perú. *Ginecol Obstet Mex*.
- Cortés, J., Perdomo, D., Morales, R., Álvarez, C., Cuervo, S., Leal, A., . . . Donoso, W. (2015). Guía de Práctica Clínica sobre Diagnóstico y Tratamiento de Infección de Vías Urinarias No Complicada en Mujeres Adquirida en la Comunidad. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63(4), 565 - 581.

- Cunningham, F., Leveno, K., Bloom, S., Spong, C., Dashe, J., Hoffman, B., . . . Sheffield, J. (2015). *Williams OBSTETRICIA* (24 ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- DeCherney, A., Nathan, L., Laufer, N., & Roman, A. (2014). *DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO GINECOOBSTÉTRICO* (11 ed.). Mexico: McGraw-Hill.
- Fernández, Z. L., Perez, Y. C., Cruz, A. G., & Rojas, A. B. (2018). Resistencia antimicrobiana en embarazadas con urocultivo positivo. Obtenido de Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta:  
<http://www.revzoilomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/1433>.
- Goldman, L., & Schafer, A. (2017). *GOLDMAN-CECIL. Tratado De Medicina Interna* (25 ed., Vol. 2). Barcelona, España: Elsevier.
- Gómez, N. J. (Enero de 2015). Diagnóstico y tratamiento de infección de las vías urinarias en embarazadas que acuden a Emergencia y consulta externa del Hospital Bertha Calderón Roque en Managua, Nicaragua. Obtenido de Scielo: [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0187-53372013000100003&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-53372013000100003&lng=es&tlng=es)
- Herrera, F. (2016). *Historia Natural de 78 Enfermedades. Manual Gráfico*. México: Manual Moderno.
- IMSS. (03 de 11 de 2016). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo en el primer nivel de atención. Guia, Mexico D.F. Obtenido de <http://imss.gob.mx/profesionales-salud/gpc>
- INEC. (2017). Registro Estadístico Camas y Egresos Hospitalarios. Recuperado el 2017, de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas\\_Sociales/Camas\\_Egresos\\_Hospitalarios/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2017/Presentacion\\_CEH\\_2017.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Camas_Egresos_Hospitalarios/Cam_Egre_Hos_2017/Presentacion_CEH_2017.pdf)
- INEC. (2017). Instituto Nacional de Estadística y Censos. Obtenido de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/home/>

- Kirmani, N., Woeltje, K., & Babcock, H. (2014). MANUAL WASHINGTON DE ESPECIALIDADES CLÍNICAS. Enfermedades Infecciosas (2 ed.). Barcelona, España: Wolters Kluwer Health.
- León, W., Villamarín, S., & Velasco, S. (2013). Ministerio de Salud Pública. Obtenido de Infeccion de Vias Urinarias Guia De Practica Clinica: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)
- Lopez, L. A. (2016). ETIOLOGIA Y MANIFESTACIONES CLINICAS EN LAS INFECCIONES DE VIAS URINARIAS, ESTUDIO A REALIZARSE EN GESTANTES EN EL HOSPITAL GENERAL "MARTIN ICAZA" EN BABAHOYO EL AÑO 2016. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/33041/1/CD-2021%20SOLORZANO%20L%c3%93PEZ%2c%20LUIS%20ALBERTO.pdf>
- Macario, C. S. (2014). INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN LA AMENAZA DEL PARTO PREMATURO . Obtenido de [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_9322.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_9322.pdf)
- Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. (2017). Manual Básico de Obstetricia y Ginecología (2 ed.). (I. N. Sanitaria, Ed.) Madrid, España.
- MSP. (2013). CONE en el Sistema Nacional de Salud. Obtenido de <http://salud.gob.ec>
- MSP. (2013). Guía Práctica Clínica: Infección de Vías Urinarias en el Embarazo. Obtenido de [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)
- OMS. (2018). Organización mundial de la Salud. Obtenido de <https://www.who.int/bulletin/volumes/82/12/rudan1204abstract/es/>
- Pellicer, A., Hidalgo, J., Perales, A., & Díaz, C. (2014). OBSTETRICIA Y GINECOLOGÍA. Guia de Actuación (1 ed.). Madrid: Panamericana.
- Perrot, A. (2018). Infecciones Prevalentes en el PNA - Infecciones del Tracto Urinario. Guia, Buenos Aires.

- Piloso, A. M., & Sarabia, G. J. (13 de Marzo de 2017). Repositorio UCSG. Obtenido de Incidencia de infecciones de las vías urinarias en gestantes de un Centro de Salud Público de Guayaquil: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/7584/1/T-UCSG-PRE-MED-ENF-360.pdf>
- Quirós, G., Alfaro, R., Bolívar, M., & Solano, N. (2016). Tema 2 - 2016: Amenaza de Parto Pretérmino. Revista Clínica de la Escuela de Medicina UCR – HSJD, 1(1), 75 - 80.
- Quirós-Del Castillo, A., & Apolaya-Segura, M. (2018). Prevalencia de Infección de la Vía Urinaria y Perfil Microbiológico en Mujeres que Finalizaron el Embarazo en una Clínica Privada de Lima, Perú. Ginecol Obstet, 634 - 639.
- Rigol, O., Santisteban, S., Cutié, E., & Cabezas, E. (2014). RIGOL - SATISTEBAN. Obstetricia y Ginecología (3 ed.). La Habana, Cuba: Ciencias Médicas "ECIMED".
- Rosado, A., Padrón, S., Figueroa, C., Villaseñor, R., & Valencia, H. (2015). Etiología y frecuencia de bacteriuria asintomática en mujeres embarazadas. Elsevier, 148 - 151.
- Rozman, & Cardellach. (2016). Medicina Interna. Barcelona: Elsevier.
- Sánchez, M. D. (2015). Ginecología y Obstetricia.
- Soto, T. M. (2017). Repositorio Digital UJCM. Obtenido de Infección urinaria como desencadenante de parto pretérmino en un Hospital de Nivel III - Lima-2017: <http://repositorio.ujcm.edu.pe/handle/ujcm/271>
- Terriquez, J. E., Martínez, M. A., Aguilar, L. M., & Llanes, J. M. (2018). Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino. Obtenido de Ginecología y Obstetricia de México: <https://ginecologiayobstetricia.org.mx/secciones/articulos-originales-numero83/prevalencia-de-infeccion-de-vias-urinarias-en-pacientes-hospitalizadas-con-amenaza-de-parto-pretermino/>

Uchuary, K. d. (2017). Complicaciones obstétricas en pacientes con infección de vías urinarias en el Hospital Básico de Catacocha. Obtenido de [dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19979/1/TESIS%20KATHERINE%20ARROBO.pdf](https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/19979/1/TESIS%20KATHERINE%20ARROBO.pdf)

Usandizaga, J., & De La Fuente, P. (2015). *Obstetricia y Ginecología* (4 ed.). Madrid, España: MARBÁN.

Valdevenito, J., & Álvarez, D. (2018). Infección Urinaria Recurrente en la Mujer. *REV. MED. CLIN. CONDES*, 222 - 231.

# ANEXOS

## MATRIZ DE CONTINGENCIA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
<p>¿Cuál es el tipo de Infección de Vías Urinarias Asociada a Amenaza de Parto Pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019?</p>	<p>Identificar el tipo de Infección De Vías Urinarias Asociada a Amenaza De Parto Pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza, Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019.</p>	<p>Si se logrará establecer la detección oportuna de la Infección de las Vías Urinarias, esto permitirá disminuir la tasa de embarazadas con amenaza de parto pretérmino en pacientes atendidas en el Hospital General Martín Icaza Babahoyo-Los Ríos, Mayo-Septiembre 2019.</p>
PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Cuáles son los diferentes tipos de infección de vías urinarias?</li> <li>• ¿Cuál es el agente etiológico más frecuente de infección de vías urinarias?</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Establecer los diferentes tipos de infección de vías urinarias.</li> <li>• Identificar el agente etiológico más frecuente de la infección de vías urinarias.</li> </ul>	

## FOTOS REALIZANDO LA RECOLECCION DE DATOS





## FOTOS REALIZANDO LAS CHARLAS





## TRIPTICO USADO PARA LAS CHARLAS

### ¡CONSEJOS PARA PREVENIR LAS INFECCIONES DE VIAS URINARIAS !

1. BEBER MUCHA AGUA EVITA LA INFECCIÓN DE ORINA
2. NO TE QUEDES CON GANAS DE ORINAR
3. LA HIGIENE ES MUY IMPORTANTE PARA EVITAR LA INFECCIÓN DE ORINA
4. PROCURAR ORINAR DESPUÉS DE MANTENER RELACIONES SEXUALES
5. USAR ROPA INTERIOR DE ALGODÓN Y TRANSPARENTE

### Infeción de Vías Urinarias asociadas con la Amenaza de Parto

Las infecciones de las vías urinarias (IVU), son una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo, durante este se producen cambios funcionales y estructurales de las vías urinarias que favorecen la infección. Estas se pueden presentar de manera asintomática. El riesgo de evolución a pielonefritis puede ser más alto cuando se asocia con parto pretermo, ruptura prematura de membranas y como consecuencia un producto con bajo peso al nacer.

DIRECCIÓN  
HOSPITAL GENERAL MARTIN ICAZA

## Signos y Síntomas

Los síntomas más frecuentes que suelen acompañar a la infección de vías urinarias son: disuria, polaquiuria, tenesmo y dolor supra-púbico. También puede haber hematuria, fiebre y dolor en flanco, si se trata de una infección alta.

La paciente con cistitis en un sentido clínico acude con síntomas de frecuencia urinaria, urgencia, disuria e incomodidad supra-púbica. Es frecuente que la orina sea turbia y maloliente.

La pielonefritis en mujeres embarazadas exponen un cuadro de aparición súbita con escalofríos intensos, piloerectio, náuseas, vómitos, fiebre que puede llegar a ser de 39°C o más, y taquicardia. En el 85% de los casos hay dolor en la región costo-lumbar. Existe disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, orinas turbias y, a veces fértidas, hematuria, malestar general, postración, cefaleas y en ocasiones diarreas.

## Síntomas de Amenaza de Parto Pretérmino

La sintomatología suele ser imprecisa, pudiendo la gestante referir molestias abdominales de tipo menstrual, dolor lumbar continuo, contracciones uterinas o hemorragia escasa. No existe ningún patrón de dinámica uterina específico de la APP, pero las contracciones han de ser persistentes en el tiempo y regulares, para diferenciarlas de las contracciones que de forma habitual anarrecen en el transcurso de la

## Tipos de IVU

Se clasifica de acuerdo al sitio de proliferación de las bacterias en:

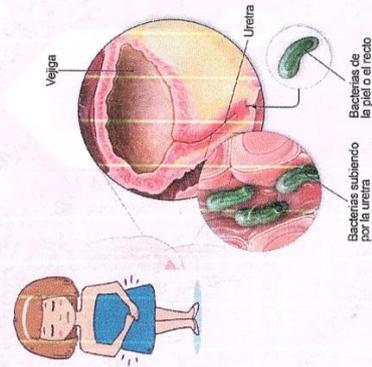
La bacteriuria asintomática en gestantes presenta una frecuencia de 2-11%. Es más frecuente durante el primer trimestre y en nulíparas, con una incidencia similar a la de la población no gestante. Su diagnóstico se realiza cuando se observa una bacteriuria significativa de más de 100.000 UFC/ml en urocultivo, de un único germen y en dos ocasiones y en ausencia de clínica.

La Cistitis se asocia en esta situación la bacteriuria y la pluria a los síntomas miccionales. La presencia de más de 50 leucocitos por campo en la orina no obtenida por sondaje es una prueba de infección urinaria, las cantidades inferiores carecen de significación a menos que se asocien con síntomas muy manifiestos. El urocultivo debe realizarse antes de iniciar el tratamiento y hay que repetirlo según las pautas referidas para la bacteriuria asintomática.

La pielonefritis aguda se presenta en 1-2% de todas las gestantes y se asocia con riesgos materno-fetales. Es una de las causas más comunes de hospitalización durante el embarazo. Ciertos cambios anatómicos que ocurren durante la gestación predisponen a las embarazadas a la pielonefritis, incluyendo una mayor estasis de la orina en las vías urinarias debido a la relajación de la musculatura lisa en los uréteres.

## Factores de Riesgo de Amenaza de Parto Pretérmino

Los factores que se dan en la APP son: edad (40), bajo nivel socioeconómico (40-60%), drogas, bajo peso materno. Conductual: tabaco, alcohol, déficits nutricionales, embarazo no controlado. Médico u obstétrico previo al embarazo: antecedente de parto prematuro o aborto tardío, anomalía uterina, incompetencia cervical, anemia, infección de orina, desprendimiento placentario. En el embarazo actual: gestación múltiple, polihidramnios, alteraciones fetales, abruptio, placenta previa, ruptura prematura de membranas (30-50% de los partos pretérmino), infección urogenital, cirugía abdominal e indicación médica u obstétrica de finalizar la gestación (30%).



**PERMISO OTORGADO POR EL MINISTERIO DE SALUD PUBLICA PARA  
REALIZAR LA INVESTIGACION EN EL HOSPITAL GENERAL MARTÍN ICAZA**

MINISTERIO DE SALUD



*Babahoyo, 31 de Julio del 2019*

**CERTIFICACION**

Según oficio solicitados por las Srtas. **ANDRADE PEÑA KAREN ROSALIA** con número de cedula de identidad 120661958-5 y **SALVATIERRA VALERIANO TANIA LOURDES** con número de cedula de identidad 120699728-8 estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, donde solicitan datos Estadísticos de pacientes con diagnósticos de **INFECCION DE VIAS URINARIAS ASOCIADAS A AMENAZA DE PARTO PRETERMINO**, la Responsable el Departamento de Admisión les autorizo para las respectivas revisión de las Historias Clínicas, mismas que han asistido a realizar sus respectivas investigaciones.

Atte.-   
Ing. Amparito Acuña Contreras  
COORDINADORA DE ADMISIONES

