



**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA**

**AREA DE LA SALUD HUMANA**

**CARRERA DE ENFERMERÍA**

**TÍTULO**

**CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO  
GENITO-URINARIO EN MADRES GESTANTES**

TESIS PREVIA A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE LICENCIADA EN  
ENFERMERÍA

**AUTORA:**

*Nubia Mariana Paz*

**DIRECTORA DE TESIS:**

*Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.*

**LOJA – ECUADOR**

**2016**

## CERTIFICACIÓN

Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.

**DIRECTORA DE TESIS**

**CERTIFICA:**

Que la Srta. Nubia Mariana Paz ha trabajado bajo mi tutoría la presente tesis titulada, **CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO EN MADRES GESTANTES.**

Previa la obtención del Título de licenciado en Enfermería, la misma que cumple con la reglamentación pertinente, así como lo programado en el plan de tesis y reúne la suficiente validez, quedando autorizado su presentación y sustentación

Loja, 19 de Febrero de 2016

Atentamente,



.....  
Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.

**Directora de Tesis**

## AUTORÍA

Yo, **Nubia Mariana Paz**, declaro ser autora del presente trabajo de tesis y eximo expresamente a la Universidad Nacional de Loja y a sus representantes Jurídicos de problemas, reclamos o acciones legales, por el contenido de la misma.

Adicionalmente acepto y autorizo a la Universidad Nacional de Loja, la publicación de mi tesis en el repositorio Institucional-Biblioteca Virtual.

Firma: .....

**Autora:** Nubia Mariana Paz

**Cédula:** 1103664700

**Fecha:** 19 de febrero de 2016

## CARTA DE AUTORIZACIÓN

Yo, **Nubia Mariana Paz**, declaro ser autora de la tesis titulada: **CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO EN MADRES GESTANTES**, como requisito para optar el grado de licenciada en enfermería, autorizo al sistema bibliotecario de la Universidad Nacional de Loja, para que con fines académicos, muestre al mundo la reproducción sabia de la Universidad, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera en el Repositorio Digital Institucional.

Los usuarios pueden consultar el contenido de este trabajo en RDI, en redes de información del país y extranjero, con las cuales tenga convenio con la Universidad.

La Universidad Nacional de Loja no se responsabiliza por el plagio o copias de la tesis que realice un tercero.

Para constancia de esta autorización, en la ciudad de Loja a los diecinueve días del mes de febrero del dos mil dieciséis. Firma la autora.

Firma: 

**Autora:** Nubia Mariana Paz

**Cedula:** 1103664700

**Dirección:** Unión Lojana

**Correo Electrónico:** [nubis\\_2579p@hotmail.com](mailto:nubis_2579p@hotmail.com)

**Teléfono:** 0992258583

### DATOS COMPLEMENTARIOS

**Directora de Tesis:** Lic. Ana Rocío Granda Sarango, Mg. Sc.

**Tribunal de Grado:**

**Presidenta:** Lic. Gina Mercedes Monteros Cocios, Mg. Sc.

**Primer Vocal:** Lic. Denny Caridad Ayora Apolo, Mg. Sc.

**Segundo Vocal:** Lic. Bertila Maruja Tandazo Agila, Mg. Sc.

## **DEDICATORIA**

Dedico esta Tesis en primer lugar a Mi Padre Celestial quien me ha dado la vida, inteligencia y sabiduría para hacer de esta humilde persona una servidora de los que me necesiten en el lecho del dolor, de la angustia y la desesperanza, fortaleciéndome en cada paso para no desfallecer y poder continuar.

A mi madre, Aurora Paz, mi hermana Fátima y mis sobrinos Tamara y Darío quienes han sido mi apoyo en todo momento, depositando su entera confianza en cada uno de los retos que se han presentado, sin dudar ni un solo momento de mi inteligencia, capacidad y tenacidad.

A mi mejor amigo Pablo M. Gordillo, por su verdadera amistad, amor y apoyo incondicional, jamás hubiese podido conseguir lo que hasta ahora su firmeza y persistencia representa un gran ejemplo a seguir y poder destacar.

A mis amigas, amigos, familiares y todos aquellos que me rodean siempre me han motivado a seguir adelante sin importar las dificultades que se me presentaron a lo largo de mi camino.

**NUBIA MARIANA PAZ**

## **AGRADECIMIENTO**

La presente Tesis es un esfuerzo en el cual, directa o indirectamente, participaron varias personas e incluso una institución de salud facilitándome las cosas para que este trabajo llegue a un feliz término. Por ello es muy grato para mí utilizar este espacio y expresarles mi gratitud.

Principalmente a madre Aurora Paz por la confianza y el apoyo tanto moral y económico brindado para poder llevar a cabo esta investigación.

Una gratitud especial para la Lic. Ana Granda Mg. Sc. Directora de Tesis por su paciencia y disponibilidad incondicional en las diferentes inquietudes que surgieron durante el desarrollo de esta investigación.

Debo agradecer de manera especial al Dr. Diego Aldean Director del Subcentro de Salud Daniel Álvarez por permitirme desarrollar este trabajo de investigación en esta Casa de Salud y a la Lic. Jenny Vásquez que colaboro de manera desinteresada con la investigación.

De igual forma mi agradecimiento a las usuarias que acuden al Subcentro de Salud Daniel Álvarez por su colaboración y valiosos aportes realizados durante el desarrollo de este trabajo.

Un agradecimiento muy especial y sincero va para todos los docentes de la escuela de Enfermería de la Universidad Nacional de Loja, por su paciencia y generosidad para compartir su experiencia y amplio conocimiento y hacer de nosotros unos seres humanos y profesionales calidad.

Además un sincero agradecimiento para nuestros amigos, compañeros y demás personas que de una u otra manera contribuyeron para que este trabajo concluya exitosamente.

**NUBIA MARIANA PAZ**

**a. TÍTULO**

**CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO  
EN MADRES GESTANTES**

## **b. RESUMEN**

La infección de vías urinarias (IVU), es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo; causadas por microorganismos y que en su mayoría han sido asociadas con aborto, parto prematuro, muerte fetal, bajo peso al nacer y pueden ser transmitidas verticalmente causando morbimortalidad neonatal. Por lo que se planteó el presente trabajo de investigación cuyo objetivo fue determinar el conocimiento sobre infecciones del aparato genito-urinario en mujeres gestantes que acuden al Subcentro de Salud Daniel Álvarez de junio 2014 – junio 2015. El estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo. El universo estuvo constituido por 120 mujeres gestantes, a quienes se les aplicó una encuesta. Los resultados obtenidos demostraron que el 83,34% define las infecciones del tracto urinario; 64,17% identifica signos y síntomas; 53,33% describe los medios de diagnóstico. En cuanto a las medidas de prevención la mayoría de las encuestadas destacaron el vaciamiento de la vejiga, reposo físico y abstinencia sexual, cambio diario de ropa interior, consumo de vitamina C y acudir al médico para evitar complicaciones al bebé.

**Palabras Clave:** Infecciones urinarias – conocimientos - prevención



## **SUMMARY**

The urinary tract infection (UTI) is one of the most common complications in pregnancy; caused by microorganisms and which mostly have been associated with abortion, premature birth, stillbirth, low birth weight and can be transmitted vertically causing neonatal morbidity and mortality. As this research was raised whose objective was to determine the knowledge of infections of genito-urinary tract in pregnant women attending the health sub center Daniel Alvarez of June 2014 - June 2015. The study is descriptive with a quantitative approach. The study group consisted of 120 pregnant women, who I were given a survey. The study group consisted of 120 pregnant women, who I were given a survey. The results showed that 83.34% define urinary tract infections; 64.17% identify signs and symptoms; 53.33% describes the diagnostic tools. As for preventive measures most respondents highlighted the emptying of the bladder, physical rest and abstinence, daily change of underwear, vitamin C intake and seek medical advice to avoid complications to the baby.

**Keywords: Urinary infections - knowledge - prevention**

### **c. INTRODUCCIÓN**

“La infección de vías urinarias (IVU), es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto independiente de la situación geográfica y económica. Estas infecciones incluyen, la Bacteriuria Asintomática (BA), la Cistitis Aguda y la Pielonefritis Aguda. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos la infección de vías urinarias continúa asociándose a morbilidad elevada a nivel materno y fetal.

La relación entre infección de vías urinarias y las complicaciones durante la gravidez, como parto prematuro y bajo peso al nacer, está ampliamente documentada. García y colaboradores en un artículo publicado en el presente año, indican que, cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias y que la *Escherichia Coli* se encuentra presente aproximadamente en el 80 a 90% de las infecciones de vías urinarias y en el 95% de las Pielonefritis agudas”<sup>1</sup>

“Durante el proceso de gestación en la madre, se producen modificaciones anatómicas y funcionales a nivel del sistema urinario los cuales aumentan el riesgo a padecer infecciones a este nivel, tales como: hidronefrosis del embarazo, aumento del volumen urinario en los uréteres, que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón; disminución del tono ureteral y vesical, que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga, ampliando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento (estasis urinaria); obstrucción parcial del uréter por gravidez uterina y rotación hacia la derecha; aumento del pH de la orina especialmente por la excreción incrementada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana; hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter; aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes; aumento del reflujo vesicoureteral; menor capacidad

---

<sup>1</sup> Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Por Ferreira F [et al]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005, No 56 (3). 239 – 243

de defensa del epitelio del aparato urinario bajo e incremento de la secreción urinaria de estrógenos”<sup>2</sup>

“En Colombia en el año 2012, el “Hospital Materno Infantil de Soledad” realizó un estudio en 576 mujeres embarazadas y reportó una prevalencia de infección del tracto urinario del 48% de las gestantes. En el Cantón la Libertad en el año 2012 según el INEC, las infecciones de tracto urinario se ubica en el segundo puesto con una tasa de 5.86% en las mujeres con relación a las diez principales causas de morbilidad.”<sup>3</sup>

“En un estudio realizado por Cruz titulado; “Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena - Ecuador 2010”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos en infección de las vías urinarias (IVU), encontrándose que el mayor número de casos presentó IVU en el segundo trimestre de gestación, destacando pielonefritis el (54%) y cistitis el (40%). Las principales complicaciones fueron; parto pre término (49%), ruptura prematura de membranas (14%), amenaza de aborto (11%) y aborto (3%). La principal complicación del embarazo adolescente con IVU es el parto pre término por tanto se debe fomentar controles prenatales para disminuir el riesgo de complicaciones durante el embarazo y reducir la mortalidad materna fetal.”<sup>4</sup>

---

<sup>2</sup> Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159. tomado de la tesis: “incidencias de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes embarazadas de 16 -17 años”. Realizado en el Hospital Materno Infantil “Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1866/1/tesis%20andrea.pdf>

<sup>3</sup> Martínez Yenny, Aguilar Miguel. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias. Tomado de la Tesis: identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina en la población de cuarenta y uno a sesenta y cuatro años de Quilloac - Cañar 2014. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22516/1/TESIS.pdf>

<sup>4</sup> Cruz Torres L. Complicaciones en madres adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena 2010. [Tesis Doctoral]. Ecuador 2010. Disponible en:  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1912/1/94T00091.pdf>

“En el estudio presentado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo realizado en mujeres embarazadas durante el 2009 en la Ciudad de Loja, se determinó que las infecciones urinarias se presentan dentro de las 10 principales causas de morbilidad femenina.”<sup>5</sup>

Siendo las infecciones del aparato genito-urinario un problema de salud frecuente en las madres gestantes, se realizó el presente estudio para determinar los conocimientos sobre infecciones del aparato genito-urinario en madres gestantes que acuden al Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de Loja durante el periodo junio 2014 - junio 2015

---

<sup>5</sup> Anuario de estadísticas hospitalarias: camas y egresos- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2007. Disponible en:  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2011/anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf)

## **d. REVISIÓN DE LITERATURA**

### **INFECCIÓN GENITO URINARIA**

#### **Definición**

“Las infecciones del tracto urinario (ITU) se definen como la colonización y la multiplicación de un microorganismo, habitualmente bacterias, en el aparato urinario. El tracto urinario es un sistema cerrado para favorecer el drenaje de la orina desde los riñones hasta la vejiga y, finalmente, hacia el exterior por vía de la uretra. En circunstancias normales, todo este sistema es estéril excepto la uretra anterior. Existen varios mecanismos para que esta esterilidad se mantenga, como por ejemplo, el flujo hacia fuera de la orina que sirve para arrastrar los microorganismos.”<sup>6</sup>

#### **MODIFICACIONES EN EL APARATO URINARIO**

En el embarazo existen una serie de modificaciones tanto de orden funcional como morfológicas, evidentemente no afectan en demasía al funcionamiento normal del aparato urinario pero deben conocerse para evitar confusiones posteriores.

La estimulación hormonal que aparece durante el embarazo tiene como resultante la dilatación tanto de la pelvis renal como de ambos uréteres probablemente la hormona responsable será la progesterona que, como es bien sabido, comienza su formación hacia la décima semana.

El flujo plasmático renal se incrementa en el primer trimestre, en una mujer no embarazada se cifra en torno a los 600 ml/min. Y en la mujer embarazada podemos cifrarla en unos 836 ml/min. Todo esto tiende a disminuir en el tercer

---

<sup>6</sup> Lozano José Antonio. Farmacoterapia. Infecciones del tracto urinario. Farmacéutico comunitario, Master en Información y Consejo Sanitario de la Oficina de Farmacia. OFFARM. VOL. 22 NUMERO 12/07/2015. Disponible en: [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pident\\_articulo=13055924&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pident_articulo=13055924&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es)

trimestre. Se piensa que el responsable de dicho incremento en el primer trimestre suele ser el lactógeno placentario.

Existe un marcado aumento del filtrado glomerular que podemos afirmar que se encuentra en torno al 50%. Este aumento del filtrado glomerular tiene una serie de consecuencias entre ellas:

- **Glucosuria.** Por el aumento del filtrado glomerular.
- **Aumento de ácido úrico en sangre.** Por disminución de la reabsorción tubular de ácido úrico.
- **La depuración de las sustancias nitrogenadas está elevada.** Lo cual conlleva a una disminución de creatinina y de urea en sangre.

Los trastornos que con más frecuencia aparecen durante el embarazo con relación al aparato urinario son:

- Poliuria
- Polaquiuria
- Nicturia
- Glucosuria
- Pielonefritis

### **Poliuria**

Secreción y emisión abundante de orina.

El aumento de la volemia condiciona un aumento de la función renal que tiene como consecuencia el aumento de la diuresis.

### **Polaquiuria**

Emisión anormalmente frecuente de orina, no necesariamente acompañada de poliuria.

La compresión del útero contra la vejiga provoca un aumento del número de micciones diarias.

## **Nicturia**

Emisión de orina más abundante o frecuente por la noche que durante el día.

Durante el descanso nocturno se descomprime la presión sobre la cava provocando un incremento de la función renal durante ese tiempo, lo que origina la consiguiente Nicturia.

## **Glucosuria**

Presencia de glucosa en orina que excede las cantidades normales (150 mg/24 h).

El aumento de la filtración glomerular es el responsable de que no se pueda reabsorber adecuadamente toda la glucosa que se filtra, apareciendo el excedente en la orina excretada.”<sup>7</sup>

## **CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES GENITO-URINARIAS**

“Según el nivel de compromiso anatómico y clínico la infección de vías urinarias se clasifica en: Asintomática (bacteriuria asintomática) y sintomática (cistitis y pielonefritis)”.<sup>8</sup>

## **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA**

“Se define como la colonización persistente en el tracto urinario en ausencia de sintomatología y puede ser causa de complicaciones maternas y fetales como: pielonefritis, parto pretérmino o nacimiento de un neonato de bajo peso.”<sup>9</sup>

---

<sup>7</sup> Matronas del Servicio Andaluz de Salud. Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo Ampliación de tema 53 del volumen 2. pág. 1-10.

<http://www.mad.es/serviciosadicionales/ficheros/act-tema53.pdf>

<sup>8</sup> Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana.2010; 24: 182-186

[http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aM5vWzLNMRsJ:repository.udca.edu.co:8080/js\\_pui/bitstream/11158/114/1/203368.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk](http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aM5vWzLNMRsJ:repository.udca.edu.co:8080/js_pui/bitstream/11158/114/1/203368.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk)

<sup>9</sup> Cabañas M. J. M. Longoni N. Obstetricia y ginecología. Farmacia Hospitalaria. Otras Enfermedades y Embarazo Cap. 9. pág. 1007. Disponible en:

<http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP09.pdf>

## **Cuadro clínico**

“La bacteriuria asintomática se diagnostica por la realización rutinaria del cultivo de orina en todas las embarazadas. La cistitis o infección urinaria baja cursa en general con síntomas que comprenden el síndrome vesical: disuria, polaquiuria, nicturia y tenesmo vesical. En pielonefritis es frecuente encontrar dolor lumbar, fiebre, dolor supra púbico, puño percusión lumbar positiva y en ocasiones síndrome vesical.”<sup>10</sup>

## **Diagnostico**

“Se establece mediante la realización de un urocultivo que resulte positivo.

Las normas para la recogida de la orina son:

- Debe ser cuidadosa con el objeto de evitar la contaminación de la muestra. Lavado de genitales externos y manos con agua y jabón.
- Se toma la orina de primera hora de la mañana, separando con la mano los labios mayores, procurando que la orina salga directamente sin tocar los genitales externos. Debe despreciarse la primera parte de la micción y recoger el resto directamente en un recipiente estéril.
- Se debe enviar cuanto antes al laboratorio o conservar en nevera a 4 °C (máximo 24 horas).

En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa, >100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno, en orina recogida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción suprapúbica.

---

<sup>10</sup> Martínez E., Osorio J. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Infección Urinaria en el Embarazo. Cuadro Clínico. Revista Scielo. Recibido el 30 de septiembre de 2013; aceptado el 10 de noviembre de 2013. pág. 6.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a02>



En caso de recuentos entre 10.000 y 100.000 UFC/ml o cultivos con varios microorganismos se procederá a repetir el cultivo extremando las medidas en la toma y envío de la muestra al laboratorio. La presencia de más de una especie de bacterias, o de bacterias que normalmente no causan bacteriuria asintomática indica contaminación de la muestra.

En un estudio realizado sobre el valor de la procalcitonina en el diagnóstico de bacteriuria asintomática en gestantes reveló que los niveles de procalcitonina en suero son significativamente mayores en las mujeres embarazadas con Bacteriuria Asintomática que el grupo control y que la Bacteriuria Asintomática recurrente y el riesgo de infección de las vías urinarias es más frecuente en las mujeres embarazadas con niveles de procalcitonina positivos en el momento del primer diagnóstico de Bacteriuria Asintomática. Así mismo, niveles elevados de procalcitonina puede ser un factor de riesgo de complicaciones posteriores. Estos resultados apoyan que los niveles séricos de procalcitonina es un marcador fiable, ya sea para diagnóstico o exclusión de la infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas.

## **CISTITIS**

La cistitis en el embarazo se considera una ITU primaria pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Se define como una ITU que afecta a la pared vesical, que cursa con síndrome miccional sin alteración del estado general.

### **Cuadro clínico**

“Su cuadro clínico se presenta con disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, piuria y en ocasiones hematuria. Este cuadro no presenta fiebre ni dolor lumbar lo que nos ayuda a diferenciarlo de una infección urinaria alta. Su diagnóstico incluye un urocultivo positivo asociado a sintomatología. En caso de presentar sintomatología con un urocultivo negativo debe sospecharse infección por Chlamydia.

## **Diagnostico**

Los agentes etiológicos y el tratamiento de la cistitis son similares a los de la Bacteriuria Asintomática (BA). A diferencia de esta el diagnóstico de cistitis durante el embarazo no incrementa el riesgo de presentar pielonefritis.”<sup>11</sup>

## **PIELONEFRITIS**

“Dentro de las infecciones bacterianas más comunes presentes en la mujer embarazada se encuentran las infecciones del tracto urinario (ITU), incluyendo dentro de ellas a la pielonefritis (PN). Numerosos cambios fisiológicos normales inducidos por el embarazo hacen a las mujeres embarazadas más susceptibles a dichas infecciones. Las infecciones pueden generar serias complicaciones maternas, que abarcan desde choque séptico, insuficiencia respiratoria, desórdenes hidroelectrolíticos, insuficiencia renal crónica y hasta la muerte.

Propiamente con el embarazo se han asociado a complicaciones importantes tales como ruptura prematura de membranas, labor y parto pretérmino, recién nacidos de bajo peso, corioamnionitis, fiebre postparto e infecciones neonatales.

## **Cuadro clínico**

“La clínica incluye aparte de sintomatología de cistitis, alteración del estado general, fiebre, sudoración, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. La exploración física suele ser muy demostrativa: la puñopercusión lumbar homolateral suele exacerbar el dolor de manera intensa lo que contrasta con la normalidad de la zona contralateral.”<sup>12</sup>

## **Diagnostico**

“Su médico le preguntará acerca de sus síntomas y si ha tenido infecciones urinarias anteriormente. También le preguntará acerca de sus antecedentes

---

<sup>11</sup> Bogantes Rojas Josette, Solano Gastón Donato. Infecciones urinarias en el embarazo. Cuadro Clínico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. Obstetricia. LXVII (593) 235. 2010. pág. 3. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>

<sup>12</sup> Infección urinaria y embarazo. pielonefritis aguda. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29–Nº 2-2005. pág. 36 [http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf)

sexuales, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, el uso de preservativos, contacto con parejas múltiples, el uso de diafragma y/o de espermicidas y la posibilidad de estar embarazada. Asimismo, le preguntará si tiene otros problemas médicos, tales como diabetes.

Se analizará una muestra de orina en el laboratorio para saber si contiene bacterias u otros datos de infección. Se hará un cultivo para identificar la bacteria y así poder usar el antibiótico específico. Si tiene fiebre u otros síntomas de infección de las vías urinarias altas, es probable que su médico también le extraiga una muestra de sangre y la envíe al laboratorio para comprobar si existen bacterias. Esto se denomina cultivo de sangre.

En ocasiones se efectúan los siguientes exámenes:

- Una tomografía computada (TC) de los riñones y el sistema urinario.
- Examen de ultrasonido.
- Una cistoscopia.”<sup>13</sup>

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

### **PROMOCIÓN DE LA SALUD Y DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO**

“La prevención primaria de toda enfermedad es la meta de la medicina preventiva. En cuanto a infección de vías urinarias en el embarazo no se dispone aún de una prevención efectiva. Mientras se desarrollan estrategias efectivas, se debe tomar en cuenta las siguientes evidencias:

- Se recomienda el consumo de abundantes líquidos (>2 litros/día), vaciamiento completo de la vejiga en forma frecuente y después de tener relaciones sexuales, aseo genital adecuado y uso de ropa interior de preferencia de algodón.
- Hay evidencia de que el jugo de arándano (mortiño en Ecuador) puede disminuir el número de IVU sintomáticas en un período de 12 meses, sobre

---

<sup>13</sup> Lifshitz Aliza MD. Vida y Salud. Infección urinaria en mujeres. Diagnóstico. Última revisión: 05-03-2007. Última modificación: 20-08-2008  
<http://www.vidaysalud.com/salud-de-a-a-z/enfermedades-y-condiciones/infeccion-urinaria-en-mujeres/>

todo en IVU recurrentes; sin embargo, aún no está claro ni la dosis ni el método de administración

- El antecedente de infecciones del tracto urinario confirmadas es un predictor de Bacteriuria Asintomática durante el embarazo
- Se debe investigar el antecedente de infección de vías urinarias previas confirmadas en las embarazadas”.<sup>14</sup>
- “Hágase un examen de orina (urocultivo) de manera regular según las recomendaciones del médico”.<sup>15</sup>
- “No es aconsejable aumentar las medidas de higiene durante el embarazo, porque podríamos eliminar la flora vaginal, alterando el pH natural de la delicada piel de la zona y exponerla a las infecciones.
- Procuremos no utilizar jabones agresivos sino suaves o el simple lavado con agua sin productos químicos o con algún gel natural.
- Después del baño o la ducha hay que secarse bien con la toalla, pues el exceso de humedad en la vulva también propicia las infecciones.
- Hay que evitar las prendas muy ajustadas que pueden irritar la zona genital.
- La ropa interior ha de ser de algodón, de tejidos naturales que faciliten la transpiración, de nuevo para evitar la humedad en la zona.
- Conviene utilizar un jabón neutro para la lavadora, o lavar la ropa interior por separado con este tipo de jabón no agresivo, libre de perfumes y demás sustancias químicas que pueden resultar irritantes.
- Si tenemos la sospecha de tener vaginitis, o la hemos tenido recientemente, conviene utilizar preservativo en las relaciones sexuales para no contagiar a nuestra pareja o no volver a reinfectarnos.”<sup>16</sup>

---

<sup>14</sup> Ministerio de Salud Pública del Ecuador Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013.  
[http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)

<sup>15</sup> Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de la embarazada. Quito 2014. dirección Nacional de Normatización.  
[http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D459.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D459.pdf)

<sup>16</sup> Cómo prevenir infecciones vaginales durante el embarazo. Consejos para prevenir la vaginitis durante el embarazo. 12 Septiembre 2012  
<http://www.bebesymas.com/embarazo/como-prevenir-infecciones-vaginales-durante-el-embarazo>

- “Aseo genital adecuado, el cual debe efectuarse de la vagina al recto, es decir, de adelante hacia atrás, para evitar que el orificio urinario se contamine con microbios provenientes del recto.
- Mantener un tránsito intestinal normal, evitar el estreñimiento o diarrea tomando tratamiento adecuado según el problema.
- Vaciar la vejiga de manera frecuente, orinando con regularidad para evitar que la vejiga se llene mucho o quede algún residuo.
- No ingerir mucha sal, gaseosas o alimentos enlatados.
- Eliminar la cafeína, el alcohol y el azúcar.
- Toma vitamina C.
- Son recomendables el reposo físico y la abstinencia sexual.
- Seguir las indicaciones de manera adecuada y efectuar exámenes de manera temprana, así como llevar un seguimiento estricto de la enfermedad, para evitar complicaciones futuras que puedan afectar a la madre y al feto.”<sup>17</sup>

---

<sup>17</sup> DMedicina.com. Tratamiento de la infección de orina. Consejos para prevenir la cistitis. Junio 2015  
Unidad Editorial Revistas, S.L.U. Todos los derechos reservados.  
<http://www.dmedicina.com/enfermedades/urologicas/2003/03/13/tratamiento-infeccion-orina-4554.html>

## **e. MATERIALES Y MÉTODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO:**

El estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, ya que se analiza datos del fenómeno a estudiar, el mismo que permitió descubrir cuanto de conocimiento tienen las madres gestantes sobre las infecciones del aparato – genitourinario.

### **ÁREA DE ESTUDIO:**

El estudio se desarrolló en el Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de la ciudad de Loja durante Junio 2014 – Junio 2015.

### **UNIVERSO:**

Lo conformaron 120 mujeres gestantes que fueron atendidas en el Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de la ciudad de Loja.

### **TÉCNICA E INSTRUMENTOS:**

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó una encuesta la misma que fue aplicada a mujeres gestantes la cual sirvió para determinar los datos y resultados de la presente investigación.

## f. RESULTADOS

**TABLA 1**

**FRECUENCIA DE INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO EN MUJERES ATENDIDAS EN EL SUBCENTRO DE SALUD DANIEL ÁLVAREZ**

<b>DIAGNÓSTICO</b>	<b>f</b>	<b>%</b>
Bacteriuria Asintomática	30	25,00
Cistitis aguda	20	16,67
Pielonefritis	5	4,17
Pacientes que acudieron por control y no presentaron patología	65	54,16
<b>Total</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

**Fuente:** Encuestas aplicadas a mujeres gestantes que acudieron al Subcentro de Salud Daniel Álvarez

**Elaborado por:** Investigadora: Universidad Nacional de Loja – 2015

En relación a la frecuencia de infección del tracto urinario, del total de las encuestadas, 45,84% presentó: bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis.

**TABLA 2****CONOCIMIENTOS SOBRE LAS INFECCIONES GENITO URINARIAS**

CONOCIMIENTOS	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Definición	100	83,33	20	16,67	120	100%
Signos y síntomas	77	64,17	43	35,83	120	100%
Métodos de diagnóstico	64	53,33	56	46,67	120	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a mujeres gestantes que acudieron al Subcentro de Salud Daniel Álvarez

**Elaborado por:** Investigadora: Universidad Nacional de Loja – 2015

Entre el 53.33% y 83.33% de mujeres encuestadas conocen la definición, signos y síntomas y métodos de diagnóstico de las infecciones genitourinarias durante el embarazo



**TABLA 3****PREVENCIÓN DE LAS INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO**

INDICADOR	CONOCE		NO CONOCE		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
Aseo genital diario	45	37,50	75	62,50	120	100%
Cambio de ropa interior diario	100	83,33	20	17,00	120	100%
Vaciar la vejiga de manera frecuente	118	98,33	2	1,70	120	100%
Orinar después de tener relaciones sexuales	108	90,00	12	10,00	120	100%
Reposo físico y la abstinencia sexual.	117	97,50	3	2,50	120	100%
Consumir vitamina C	80	66,66	40	33,33	120	100%
Tomar abundantes líquidos (agua)	50	41,66	70	58,33	120	100%

**Fuente:** Encuestas aplicadas a mujeres gestantes que acudieron al Subcentro de Salud Daniel Álvarez

**Elaborado por:** Investigadora: Universidad Nacional de Loja – 2015

La mayoría de las mujeres señala como medidas de prevención de las infecciones genito urinarias, las siguientes: vaciamiento de la vejiga, reposo físico, orinar después de tener relaciones sexuales, cambio diario de ropa interior, consumir vitamina C y un menor porcentaje menciona el aseo genital diario y tomar abundantes líquidos.

## **g. DISCUSIÓN**

- Del total de madres gestantes que participaron en el estudio el 45,84% presentaron lo siguiente: bacteriuria asintomática en un 25%, cistitis aguda 16,66% y pielonefritis un 4,16%.

Sarango (2014) en un estudio realizado a mujeres gestantes que acudieron a consulta externa en la Maternidad Ángela Loayza de Ollague del cantón Santa Rosa, indica que la patología más frecuente que se da durante el embarazo son las infecciones de vías urinarias con un 71,80%.

- Con respecto a los conocimientos sobre la definición de las infecciones genito urinarias el 83,33% refieren conocer que las infecciones del tracto urinario (ITU) es la multiplicación de microorganismo o bacterias en el aparato urinario.

En comparación con un estudio realizado por Villagómez (2015) “Infecciones vaginales en pacientes embarazadas de 20 a 40 años de edad, en el Hospital del día “IESS” de Zamora Chinchipe, concuerda con nuestro estudio, ya que el 95,41% de las mujeres encuestadas manifiestan conocer sobre las infecciones vaginales y el 4,59% no conoce.

- En lo que corresponde a conocimientos sobre signos y síntomas el 64,17% de las mujeres manifiestan conocer que en una infección genito urinaria sienten deseos de orinar a cada rato, secreción, pujos al orinar, dolor en la espalda, sangre en la orina y sudoración; y el 35,83% de ellas los desconocen

Martínez, Pineda y Umaña (2010) en un estudio denominado “conocimiento sobre signos y síntomas de alarma y las complicaciones en el embarazo que asisten a la unidad de salud Dr. Mauricio Sol Nerio, Barrio San Jacinto, Departamento de San Salvador” demuestra que un 74.1% conoce sobre los signos y síntomas de alarma en una infección genito urinaria en el embarazo, mientras que el 25.9% restantes no conoce.

- Es importante resaltar que el 53,33% de las mujeres conocen que para determinar una infección genito urinaria se debe realizar un examen de orina, seguido de un cultivo de orina en un 46,67% manifiestan no conocerlos.
- En cuanto a la prevención de las infecciones genito urinarias, la mayoría de las mujeres señala como medidas de prevención las infecciones genito-urinarias las siguientes: el vaciamiento frecuente de la vejiga en un 98,33%, reposo físico y abstinencia sexual 97,50%, orinar después de tener relaciones sexuales 90%, cambio diario de ropa interior y acudir al médico para evitar complicaciones al bebé 83,33%, consumir vitamina C un 66,66%. Y en menor porcentaje le dan poca importancia a tomar abundantes líquidos (agua) 41,66% y aseo genital diario en un 37,50%.

Relacionando los resultados con Martínez-Aguilar (2015) cuyo estudio denominado “Identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina realizado en Cañar” refieren que el 39% de las personas que tienen el hábito de retener la orina y presentan infección del Tracto Urinario, el 32,6 % de las mujeres gestantes que tiene relaciones sexuales resultaron positivo para infección del tracto urinario, del 30% de Infección del Tracto Urinario el 21% se bañan de 1-2 veces por semana y el 8,6% se bañan de 3-4 veces por semana y del 100% de las mujeres gestantes no se realizan aseo íntimo el 71% presentan infección del tracto urinario.

## h. CONCLUSIONES

Al finalizar el presente estudio investigativo concluyo que:

- Con respecto a los **conocimientos** que tienen las gestantes sobre las infecciones del aparato genito urinario, la mayoría de las encuestadas conocen la definición, signos y síntomas y los métodos de Diagnóstico de las infecciones que se presentan en el aparato genito urinario durante el embarazo.
- Dentro de la **prevención**, las mujeres en estudio en su mayoría señala como medidas de preventivas: el vaciamiento frecuente de la vejiga, reposo físico y abstinencia sexual, orinar después de tener relaciones sexuales, cambio diario de ropa interior y acudir al médico para evitar complicaciones al bebé, consumir vitamina C. Y un menor porcentaje le dan poca importancia a tomar abundantes líquidos (agua) y aseo genital diario.

## **i. RECOMENDACIONES**

- Al personal de enfermería del Subcentro de Salud Daniel Álvarez, que incluya en sus actividades educativas temas sobre prevención de infecciones de vías urinarias, consejería en salud sexual y reproductiva con la finalidad de fortalecer conocimientos en las madres que acuden a recibir atención.
- Que el centro de salud coordine con la carrera para desarrollar actividades de vinculación enfocadas a promover la salud en mujeres en periodo de gestación.

## **j. BIBLIOGRAFÍA**

1. Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Por Ferreira F [et al]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005, No 56 (3). 239 – 243
2. Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159. tomado de la tesis: “incidencias de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes embarazadas de 16 -17 años”. Realizado en el Hospital Materno Infantil “Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1866/1/tesis%20andrea.pdf>
3. Martínez Yenny, Aguilar Miguel. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias. Tomado de la Tesis: identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina en la población de cuarenta y uno a sesenta y cuatro años de Quilloac - Cañar 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22516/1/TESIS.pdf>
4. Cruz Torres L. Complicaciones en madres adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena 2010. [Tesis Doctoral]. Ecuador 2010. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1912/1/94T00091.pdf>
5. Anuario de estadísticas hospitalarias: camas y egresos- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2007. Disponible en: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2011/anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf)
6. Lozano José Antonio. Farmacoterapia. Infecciones del tracto urinario. Farmacéutico comunitario, Master en Información y Consejo Sanitario de la Oficina de Farmacia. OFFARM. VOL. 22 NUMERO 12/07/2015. Disponible en:

[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=13055924&pident\\_usuario=0&pident\\_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13055924&pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es)

7. Matronas del Servicio Andaluz de Salud. Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo Ampliación de tema 53 del volumen 2. pág. 1-10. Disponible en: <http://www.mad.es/serviciosadicionales/ficheros/act-tema53.pdf>
8. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana.2010; 24: 182-186. Disponible en: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aM5vWzLNMRsJ:repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/114/1/203368.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk>
9. Cabañas M. J. M. Longoni N. Obstetricia y ginecología. Farmacia Hospitalaria. Otras Enfermedades y Embarazo Cap. 9. pág. 1007. Disponible en: <http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP09.pdf>
10. Martínez E., Osorio J. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Infección Urinaria en el Embarazo. Cuadro Clínico. Revista Scielo. Recibido el 30 de septiembre de 2013; aceptado el 10 de noviembre de 2013. pág. 6. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a02>
11. Bogantes Rojas Josette, Solano Gastón Donato. Infecciones urinarias en el embarazo. Cuadro Clínico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. Obstetricia. LXVII (593) 235. 2010. pág. 3. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>
12. Infección urinaria y embarazo. pielonefritis aguda. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29–Nº 2-2005. pág. 36. Disponible en:

[http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf)

13. Lifshitz Aliza MD. Vida y Salud. Infección urinaria en mujeres. Diagnóstico. Última revisión: 05-03-2007. Última modificación: 20-08-2008. Disponible en: <http://www.vidaysalud.com/salud-de-a-a-z/enfermedades-y-condiciones/infeccion-urinaria-en-mujeres/>
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)
15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de la embarazada. Quito 2014. dirección Nacional de Normatización. Disponible en: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D459.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D459.pdf)
16. Cómo prevenir infecciones vaginales durante el embarazo. Consejos para prevenir la vaginitis durante el embarazo. 12 Septiembre 2012. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/embarazo/como-prevenir-infecciones-vaginales-durante-el-embarazo>
17. DMedicina.com. Tratamiento de la infección de orina. Consejos para prevenir la cistitis. Junio 2015 Unidad Editorial Revistas, S.L.U. Todos los derechos reservados. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/urologicas/2003/03/13/tratamiento-infeccion-orina-4554.html>
18. Sarango Minga. prevalencia de infección de vías urinarias en las gestantes. En el hospital obstétrico Ángela Loayza de Ollague del cantón Santa Rosa 2014. Repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/.../1/CD00218-TESIS.pdf. Disponible en: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2065/1/CD00218-TESIS.pdf>



19. Villagómez Somayra. Infecciones vaginales en pacientes de 20 a 40 años de edad, en el Hospital del día Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social “IESS” de Zamora, durante el periodo 2014  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8843/1/Somayra%20Beatriz%20Villag%C3%B3mez%20Lojano.pdf>
20. Martínez Flor, Pineda Marcela, Umaña Guillermo. Conocimiento sobre signos y síntomas de alarma y las complicaciones en el embarazo por parte de las usuarias en estado gestacional que asisten a la unidad de salud Dr. Mauricio Sol Nerio, en el barrio San Jacinto, departamento de San Salvador, de abril a junio de 2010. Tesis de la Universidad El Salvador, Facultad de Medicina, Escuela de Tecnología Médica, Licenciatura en Enfermería. Disponible en: [ri.ues.edu.sv/131/1/10135980.doc](http://ri.ues.edu.sv/131/1/10135980.doc)
21. Hernández Sampiere. Metodología de la investigación. Estado de México. Quinta Edición 2010. Editorial Mc Graw Hill. ISBN978607-15-0291-9
22. E.B. Pineda E.L. Alvarado. Metodología de la investigación. Washington D.C. 18ava Edición 2009. Editorial Plaza y Valdez. ISBN9275321353

## k. ANEXOS

### ANEXO 1

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA  
AREA DE LA SALUD HUMANA  
COORDINACIÓN DE LA CARRERA DE ENFERMERÍA

---

Of. Nº. 73 - CCE-ASH-UNL.  
Loja, 13 de mayo de 2015.

Dr. Diego Aldean  
**DIRECTOR DEL SUBCENTRO DE SALUD DANIEL ALVAREZ**  
Presente

De mi consideración

Con un cordial saludo me dirijo a Usted, con la finalidad de solicitarle muy comedidamente se conceda la autorización respectiva a fin de que la Srta. **Nubia Mariana Paz**, estudiante de la Carrera de Enfermería del ASH-UNL, pueda aplicar encuestas sobre infecciones del aparato Genito-Urinario en madres Gestantes que acuden al Subcentro de su acertada Dirección, esto con la finalidad de que la estudiante pueda continuar con el desarrollo de su investigación titulada **"CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO EN MADRES GESTANTES** previo a obtener el título de Licenciada en Enfermería.

Por la atención a la presente le expreso mi agradecimiento

Atentamente,  
**EN LOS TESOROS DE LA SABIDURÍA,  
ESTA LA GLORIFICACIÓN DE LA VIDA.**

Lic. Grace Cambizaca Mora Mg. Sc  
**DELEGADA DE LA DIRECCIÓN DEL ASH-UNL CON FUNCIONES  
ADMINISTRATIVAS EN LA CARRERA DE ENFERMERÍA**

GCM/ Elaborado por: Dra. Elsa Pineda Mg. Sc.  
C.c. Archivo



Recibido  
11h35  
14-05-2015

## ANEXO 2



### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA AREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERIA

La presente encuesta tiene como propósito obtener información para el trabajo de investigación conocimientos sobre infecciones del aparato genito-urinario en madres gestantes. La información obtenida es confidencial.

#### D ATOS INFORMATIVOS:

#### DIAGNOSTICO

a) ¿Qué diagnostico genitourinario durante su embarazo le dio el medico?

- Bacteriuria Asintomática ( )
- Cistitis aguda ( )
- Pielonefritis ( )
- Pacientes que acudieron por control ( )

#### CONOCIMIENTO

a. **Conoce que es la infección del aparato genitourinario**

Conoce ( ) No conoce ( )

b. Cree que estos pueden ser un factor de riesgo para contraer infección genitourinaria

Conoce ( ) No conoce ( )

- Actividad sexual activa ( )
- Aguantarse las ganas de orinar ( )
- Higiene inadecuada después de ir al baño ( )
- No orinar después de tener relaciones sexuales ( )
- Escaso cambio de ropa interior ( )

c. **¿Conoce cómo se manifiesta los signos y síntomas que se presentan en la infección genitourinaria?**

Conoce ( ) No conoce ( )

- Sudoración ( )
- Escalofríos ( )
- Orina a cada rato ( )

- Fiebre ( )
- Dolor en la espalda ( )
- Sangre en la orina ( )
- Secreción ( )
- Pujos al orinar ( )

d. ¿Qué exámenes debe realizarse para detectar la infección genitourinaria?

Conoce ( ) No conoce ( )

- Examen de sangre ( )
- Examen de secreción vaginal ( )
- Cultivo de orina ( )
- Examen de orina ( )

e. **¿Cree usted que las infecciones producidas en el aparato genito-urinario pueden causar problemas en su bebe como cual mencione una?**

Conoce ( ) No conoce ( )

- Ceguera ( )
- Nacimiento prematuro ( )
- Bajo peso al nacer ( )
- Ruptura prematura de membranas ( )
- Muerte fetal dentro del útero ( )
- No conoce ( )

### PREVENCIÓN

a. **¿Sabe cómo prevenir las infecciones del aparato genito-urinario? mencione una de ellas**

Conoce ( ) No conoce ( )

- Aseo genital diario ( )
- Orinar antes y después de tener relaciones sexuales ( )
- Vaciar la vejiga de manera frecuente ( )
- Cambiar de ropa interior diario ( )
- Se recomienda tener reposo físico y la abstinencia sexual ( )
- Consumir vitamina C ( )
- Tomar abundantes líquidos (agua) ( )
- Eliminar la cafeína, el alcohol y el azúcar ( )
- acudir al médico para evitar complicaciones al bebé ( )
- No conoce ( )

### ANEXO 3

03/2014 MC: Cautel.  
 ECG: 09-07-14 : 7 suenas  
 Pl. miento p/ra. el caso por su  
 que mudo a Un pital, al mudo  
 bronquitis.  
 EMO: bacho + Proch: 6-4  
 Hmb: 3-2  
 Exis de suen +  
 IVG

HCU-form. 005/2008  
 REFERENCIA JUSTIFICADA

Nancy  
 Hombres F11 04091

**EVOLUCION**  
 NOTAS DE EVOLUCION  
 07/07/14 MC: Cautel de p/ra  
 Ac. miento p/ra. el caso con  
 el caso de mudo.  
 Causa p/ra. mudo.  
 Andru p/ra. mudo.  
 ECG 10m Fca = 145-  
 ECG 10m de d/ra

**PRESCRIPCIONES**  
 1) 746  
 2) EMO + Proch + Hmb  
 3) Cautel + mudo  
 4) Cautel + mudo

08/2014 Pl. miento p/ra. el caso con el mudo  
 con resultados de la historia  
 HOB: 10.1 HCT: 32.4  
 PT: 349  
 No refuero

EMO EMO de 25, 5kg  
 + IVG

09/2014 Pl. mudo p/ra. el caso con el mudo  
 con resultados de la historia

HCU-form. 005/2008  
 REFERENCIA JUSTIFICADA



## **ANEXO 4**

### **PROYECTO DE TESIS**

#### **1. TEMA**

**CONOCIMIENTOS SOBRE INFECCIONES DEL APARATO GENITO-URINARIO  
EN MADRES GESTANTES**

## 2. PROBLEMATIZACION

“La infección de vías urinarias (IVU), es una de las complicaciones más frecuentes en el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto independiente de la situación geográfica y económica. Estas infecciones incluyen, la Bacteriuria Asintomática (BA), la Cistitis Aguda y la Pielonefritis Aguda. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos la infección de vías urinarias continúa asociándose a morbilidad elevada a nivel materno y fetal.

La relación entre infección de vías urinarias y las complicaciones durante la gravidez, como parto prematuro y bajo peso al nacer, está ampliamente documentada. García y colaboradores en un artículo publicado en el presente año, indican que, cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias y que la Escherichia Coli se encuentra presente aproximadamente en el 80 a 90% de las infecciones de vías urinarias y en el 95% de las Pielonefritis agudas”<sup>18</sup>

“Durante el proceso de gestación en la madre, se producen modificaciones anatómicas y funcionales a nivel del sistema urinario los cuales aumentan el riesgo a padecer infecciones a este nivel, tales como: hidronefrosis del embarazo, aumento del volumen urinario en los uréteres, que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón; disminución del tono ureteral y vesical, que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga, ampliando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento (estasis urinaria); obstrucción parcial del uréter por gravidez uterina y rotación hacia la derecha; aumento del pH de la orina especialmente por la excreción incrementada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana; hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter; aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes; aumento del reflujo vesicoureteral; menor capacidad

---

<sup>18</sup> Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Por Ferreira F [et al]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005, No 56 (3). 239 – 243

de defensa del epitelio del aparato urinario bajo e incremento de la secreción urinaria de estrógenos”<sup>19</sup>

“En Colombia en el año 2012, el “Hospital Materno Infantil de Soledad” realizó un estudio en 576 mujeres embarazadas y reportó una prevalencia de infección del tracto urinario del 48% de las gestantes. En el Cantón la Libertad en el año 2012 según el INEC, las infecciones de tracto urinario se ubica en el segundo puesto con una tasa de 5.86% en las mujeres con relación a las diez principales causas de morbilidad.”<sup>20</sup>

“En un estudio realizado por Cruz titulado; “Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infección de vías urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena - Ecuador 2010”, cuyo objetivo fue determinar los conocimientos en infección de las vías urinarias (IVU), encontrándose que el mayor número de casos presentó IVU en el segundo trimestre de gestación, destacando pielonefritis el (54%) y cistitis el (40%). Las principales complicaciones fueron; parto pre término (49%), ruptura prematura de membranas (14%), amenaza de aborto (11%) y aborto (3%). La principal complicación del embarazo adolescente con IVU es el parto pre término por tanto se debe fomentar controles prenatales para disminuir el riesgo de complicaciones durante el embarazo y reducir la mortalidad materna fetal.”<sup>21</sup>

---

<sup>19</sup> Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159. tomado de la tesis: “incidencias de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes embarazadas de 16 -17 años”. Realizado en el Hospital Materno Infantil “Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. Disponible en:  
<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1866/1/tesis%20andrea.pdf>

<sup>20</sup> Martínez Yenny, Aguilar Miguel. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias. Tomado de la Tesis: identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina en la población de cuarenta y uno a sesenta y cuatro años de Quilloac - Cañar 2014. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22516/1/TESIS.pdf>

<sup>21</sup> Cruz Torres L. Complicaciones en madres adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena 2010. [Tesis Doctoral]. Ecuador 2010. Disponible en:  
<http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1912/1/94T00091.pdf>



“En el estudio presentado por el Instituto Nacional de Estadística y Censo realizado en mujeres embarazadas durante el 2009 en la Ciudad de Loja, se determinó que las infecciones urinarias se presentan dentro de las 10 principales causas de morbilidad femenina.”<sup>22</sup>

Siendo las infecciones del aparato genito-urinario un problema de salud frecuente en las madres gestantes, se realizó el presente estudio para determinar los conocimientos sobre infecciones del aparato genito-urinario en madres gestantes que acuden al Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de Loja durante el periodo junio 2014 - junio 2015.

---

<sup>22</sup> Anuario de estadísticas hospitalarias: camas y egresos- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2007. Disponible en:  
[http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2011/anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf)

### **3. JUSTIFICACIÓN**

Durante el embarazo se producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria. Entre ellas se destacan: el aumento del volumen urinario, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, aumento del reflujo vesicoureteral, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal, además de la utilización de ropa sintética que no permite la entrada y salida de aire la cual permite a las mujeres sentirse secas y frescas, falta de aseo genital o la mala técnica de este quien permite que los gérmenes ingresen de forma rápida a los genitales proliferando de esa manera los gérmenes causantes de la infección, relaciones sexuales sin protección o el no orinar después de tener la relación sexual, el no acudir a un médico especialista cuando se lo requiera y dar preferencia a recurrir a otros medios o simplemente automedicarse.

Este estudio fue realizado a las usuarias que acudieron al Subcentro de Salud Daniel Álvarez de Loja durante el periodo junio 2014 - junio 2015, permitiéndome conocer e identificar cuál es el conocimiento sobre los factores predisponentes para adquirir una infección del aparato genitourinario y de cierta manera prevenir el deterioro de la fertilidad en ambos sexos y evitar neoplasias del aparato reproductivo sobre todo evitar futuras complicaciones para el desarrollo del producto en gestación.

## **4. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Determinar el conocimiento sobre infecciones del aparato genito-urinario que tienen las mujeres gestantes que acuden al Subcentro de Salud Daniel Álvarez de Loja durante el periodo junio 2014 - junio 2015.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar el grado de conocimiento general que tienen las mujeres gestantes sobre las infecciones del aparato genito-urinario.
- Identificar el conocimiento que tienen las mujeres gestantes acerca de las medidas de prevención de infecciones del aparato genito-urinario.

## 5. MARCO TEÓRICO

### INFECCIÓN GENITO URINARIA

#### Definición

“Las infecciones del tracto urinario (ITU) se definen como la colonización y la multiplicación de un microorganismo, habitualmente bacterias, en el aparato urinario. El tracto urinario es un sistema cerrado para favorecer el drenaje de la orina desde los riñones hasta la vejiga y, finalmente, hacia el exterior por vía de la uretra. En circunstancias normales, todo este sistema es estéril excepto la uretra anterior. Existen varios mecanismos para que esta esterilidad se mantenga, como por ejemplo, el flujo hacia fuera de la orina que sirve para arrastrar los microorganismos.”<sup>23</sup>

#### MODIFICACIONES EN EL APARATO URINARIO

En el embarazo existen una serie de modificaciones tanto de orden funcional como morfológicas, evidentemente no afectan en demasía al funcionamiento normal del aparato urinario pero deben conocerse para evitar confusiones posteriores.

La estimulación hormonal que aparece durante el embarazo tiene como resultante la dilatación tanto de la pelvis renal como de ambos uréteres probablemente la hormona responsable será la progesterona que, como es bien sabido, comienza su formación hacia la décima semana.

El flujo plasmático renal se incrementa en el primer trimestre, en una mujer no embarazada se cifra en torno a los 600 ml/min. Y en la mujer embarazada podemos cifrarla en unos 836 ml/min. Todo esto tiende a disminuir en el tercer

---

<sup>23</sup> Lozano José Antonio. Farmacoterapia. Infecciones del tracto urinario. Farmacéutico comunitario, Master en Información y Consejo Sanitario de la Oficina de Farmacia. OFFARM. VOL. 22 NUMERO 12/07/2015. Disponible en:  
[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10&pidet\\_articulo=13055924&pidet\\_usuario=0&pidet\\_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10&pidet_articulo=13055924&pidet_usuario=0&pidet_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es)

trimestre. Se piensa que el responsable de dicho incremento en el primer trimestre suele ser el lactógeno placentario.

Existe un marcado aumento del filtrado glomerular que podemos afirmar que se encuentra en torno al 50%. Este aumento del filtrado glomerular tiene una serie de consecuencias entre ellas:

- **Glucosuria.** Por el aumento del filtrado glomerular.
- **Aumento de ácido úrico en sangre.** Por disminución de la reabsorción tubular de ácido úrico.
- **La depuración de las sustancias nitrogenadas está elevada.** Lo cual conlleva a una disminución de creatinina y de urea en sangre.

Los trastornos que con más frecuencia aparecen durante el embarazo con relación al aparato urinario son:

- Poliuria
- Polaquiuria
- Nicturia
- Glucosuria
- Pielonefritis

### **Poliuria**

Secreción y emisión abundante de orina.

El aumento de la volemia condiciona un aumento de la función renal que tiene como consecuencia el aumento de la diuresis.

### **Polaquiuria**

Emisión anormalmente frecuente de orina, no necesariamente acompañada de poliuria.

La compresión del útero contra la vejiga provoca un aumento del número de micciones diarias.

## **Nicturia**

Emisión de orina más abundante o frecuente por la noche que durante el día.

Durante el descanso nocturno se descomprime la presión sobre la cava provocando un incremento de la función renal durante ese tiempo, lo que origina la consiguiente Nicturia.

## **Glucosuria**

Presencia de glucosa en orina que excede las cantidades normales (150 mg/24 h).

El aumento de la filtración glomerular es el responsable de que no se pueda reabsorber adecuadamente toda la glucosa que se filtra, apareciendo el excedente en la orina excretada.”<sup>24</sup>

## **CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES GENITO-URINARIAS**

“Según el nivel de compromiso anatómico y clínico la infección de vías urinarias se clasifica en: Asintomática (bacteriuria asintomática) y sintomática (cistitis y pielonefritis)”.<sup>25</sup>

## **BACTERIURIA ASINTOMÁTICA**

“Se define como la colonización persistente en el tracto urinario en ausencia de sintomatología y puede ser causa de complicaciones maternas y fetales como: pielonefritis, parto pretérmino o nacimiento de un neonato de bajo peso.”<sup>26</sup>

## **Cuadro clínico**

---

<sup>24</sup> Matronas del Servicio Andaluz de Salud. Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo Ampliación de tema 53 del volumen 2. pág. 1-10.  
<http://www.mad.es/serviciosadicionales/ficheros/act-tema53.pdf>

<sup>25</sup> Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana.2010; 24: 182-186  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aM5vWzLNMRsJ:repository.udca.edu.co:8080/js/pui/bitstream/11158/114/1/203368.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk>

<sup>26</sup> Cabañas M. J. M. Longoni N. Obstetricia y ginecología. Farmacia Hospitalaria. Otras Enfermedades y Embarazo Cap. 9. pág. 1007. Disponible en:  
<http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP09.pdf>

“La bacteriuria asintomática se diagnostica por la realización rutinaria del cultivo de orina en todas las embarazadas. La cistitis o infección urinaria baja cursa en general con síntomas que comprenden el síndrome vesical: disuria, polaquiuria, nicturia y tenesmo vesical. En pielonefritis es frecuente encontrar dolor lumbar, fiebre, dolor supra púbico, puño percusión lumbar positiva y en ocasiones síndrome vesical.”<sup>27</sup>

## **Diagnostico**

“Se establece mediante la realización de un urocultivo que resulte positivo.

Las normas para la recogida de la orina son:

- Debe ser cuidadosa con el objeto de evitar la contaminación de la muestra. Lavado de genitales externos y manos con agua y jabón.
- Se toma la orina de primera hora de la mañana, separando con la mano los labios mayores, procurando que la orina salga directamente sin tocar los genitales externos. Debe despreciarse la primera parte de la micción y recoger el resto directamente en un recipiente estéril.
  - Se debe enviar cuanto antes al laboratorio o conservar en nevera a 4 °C (máximo 24 horas).

En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa, >100.000 unidades formadoras de colonias (UFC)/ml de un único uropatógeno, en orina recogida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml si se recoge la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción suprapúbica.

En caso de recuentos entre 10.000 y 100.000 UFC/ml o cultivos con varios microorganismos se procederá a repetir el cultivo extremando las medidas en la toma y envío de la muestra al laboratorio. La presencia de más de una especie de bacterias, o de bacterias que normalmente no causan bacteriuria asintomática indica contaminación de la muestra.

---

<sup>27</sup> Martínez E., Osorio J. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Infección Urinaria en el Embarazo. Cuadro Clínico. Revista Scielo. Recibido el 30 de septiembre de 2013; aceptado el 10 de noviembre de 2013. pág. 6.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a02>

En un estudio realizado sobre el valor de la procalcitonina en el diagnóstico de bacteriuria asintomática en gestantes reveló que los niveles de procalcitonina en suero son significativamente mayores en las mujeres embarazadas con Bacteriuria Asintomática que el grupo control y que la Bacteriuria Asintomática recurrente y el riesgo de infección de las vías urinarias es más frecuente en las mujeres embarazadas con niveles de procalcitonina positivos en el momento del primer diagnóstico de Bacteriuria Asintomática. Así mismo, niveles elevados de procalcitonina puede ser un factor de riesgo de complicaciones posteriores. Estos resultados apoyan que los niveles séricos de procalcitonina es un marcador fiable, ya sea para diagnóstico o exclusión de la infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas.

## **CISTITIS**

La cistitis en el embarazo se considera una ITU primaria pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Se define como una ITU que afecta a la pared vesical, que cursa con síndrome miccional sin alteración del estado general.

### **Cuadro clínico**

“Su cuadro clínico se presenta con disuria, polaquiuria, tenesmo vesical, piuria y en ocasiones hematuria. Este cuadro no presenta fiebre ni dolor lumbar lo que nos ayuda a diferenciarlo de una infección urinaria alta. Su diagnóstico incluye un urocultivo positivo asociado a sintomatología. En caso de presentar sintomatología con un urocultivo negativo debe sospecharse infección por Chlamydia.

### **Diagnostico**

Los agentes etiológicos y el tratamiento de la cistitis son similares a los de la Bacteriuria Asintomática (BA). A diferencia de esta el diagnóstico de cistitis durante el embarazo no incrementa el riesgo de presentar pielonefritis.”<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> Bogantes Rojas Josette, Solano Gastón Donato. Infecciones urinarias en el embarazo. Cuadro Clínico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. Obstetricia. LXVII (593) 235. 2010. pág. 3. Disponible en: <http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>



## **PIELONEFRITIS**

“Dentro de las infecciones bacterianas más comunes presentes en la mujer embarazada se encuentran las infecciones del tracto urinario (ITU), incluyendo dentro de ellas a la pielonefritis (PN). Numerosos cambios fisiológicos normales inducidos por el embarazo hacen a las mujeres embarazadas más susceptibles a dichas infecciones. Las infecciones pueden generar serias complicaciones maternas, que abarcan desde choque séptico, insuficiencia respiratoria, desórdenes hidroelectrolíticos, insuficiencia renal crónica y hasta la muerte.

Propiamente con el embarazo se han asociado a complicaciones importantes tales como ruptura prematura de membranas, labor y parto pretérmino, recién nacidos de bajo peso, corioamnionitis, fiebre postparto e infecciones neonatales.

### **Cuadro clínico**

“La clínica incluye aparte de sintomatología de cistitis, alteración del estado general, fiebre, sudoración, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. La exploración física suele ser muy demostrativa: la puñopercusión lumbar homolateral suele exacerbar el dolor de manera intensa lo que contrasta con la normalidad de la zona contralateral.”<sup>29</sup>

### **Diagnostico**

“Su médico le preguntará acerca de sus síntomas y si ha tenido infecciones urinarias anteriormente. También le preguntará acerca de sus antecedentes sexuales, antecedentes de enfermedades de transmisión sexual, el uso de preservativos, contacto con parejas múltiples, el uso de diafragma y/o de espermicidas y la posibilidad de estar embarazada. Asimismo, le preguntará si tiene otros problemas médicos, tales como diabetes.

Se analizará una muestra de orina en el laboratorio para saber si contiene bacterias u otros datos de infección. Se hará un cultivo para identificar la bacteria y así poder usar el antibiótico específico. Si tiene fiebre u otros síntomas de

---

<sup>29</sup> Infección urinaria y embarazo. pielonefritis aguda. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29–Nº 2-2005. pág. 36  
[http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf)

infección de las vías urinarias altas, es probable que su médico también le extraiga una muestra de sangre y la envíe al laboratorio para comprobar si existen bacterias. Esto se denomina cultivo de sangre.

En ocasiones se efectúan los siguientes exámenes:

- Una tomografía computada (TC) de los riñones y el sistema urinario.
- Examen de ultrasonido.
- Una cistoscopia.<sup>30</sup>

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

### **PROMOCIÓN DE LA SALUD Y DETECCIÓN DE FACTORES DE RIESGO**

“La prevención primaria de toda enfermedad es la meta de la medicina preventiva. En cuanto a infección de vías urinarias en el embarazo no se dispone aún de una prevención efectiva. Mientras se desarrollan estrategias efectivas, se debe tomar en cuenta las siguientes evidencias:

- Se recomienda el consumo de abundantes líquidos (>2 litros/día), vaciamiento completo de la vejiga en forma frecuente y después de tener relaciones sexuales, aseo genital adecuado y uso de ropa interior de preferencia de algodón.
- Hay evidencia de que el jugo de arándano (mortiño en Ecuador) puede disminuir el número de IVU sintomáticas en un período de 12 meses, sobre todo en IVU recurrentes; sin embargo, aún no está claro ni la dosis ni el método de administración
- El antecedente de infecciones del tracto urinario confirmadas es un predictor de Bacteriuria Asintomática durante el embarazo
- Se debe investigar el antecedente de infección de vías urinarias previas confirmadas en las embarazadas”.<sup>31</sup>

---

<sup>30</sup> Lifshitz Aliza MD. Vida y Salud. Infección urinaria en mujeres. Diagnóstico. Última revisión: 05-03-2007. Última modificación: 20-08-2008  
<http://www.vidaysalud.com/salud-de-a-a-z/enfermedades-y-condiciones/infeccion-urinaria-en-mujeres/>

<sup>31</sup> Ministerio de Salud Pública del Ecuador Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013.  
[http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)

- “Hágase un examen de orina (urocultivo) de manera regular según las recomendaciones del médico”.<sup>32</sup>
- “No es aconsejable aumentar las medidas de higiene durante el embarazo, porque podríamos eliminar la flora vaginal, alterando el pH natural de la delicada piel de la zona y exponerla a las infecciones.
- Procuremos no utilizar jabones agresivos sino suaves o el simple lavado con agua sin productos químicos o con algún gel natural.
- Después del baño o la ducha hay que secarse bien con la toalla, pues el exceso de humedad en la vulva también propicia las infecciones.
- Hay que evitar las prendas muy ajustadas que pueden irritar la zona genital.
- La ropa interior ha de ser de algodón, de tejidos naturales que faciliten la transpiración, de nuevo para evitar la humedad en la zona.
- Conviene utilizar un jabón neutro para la lavadora, o lavar la ropa interior por separado con este tipo de jabón no agresivo, libre de perfumes y demás sustancias químicas que pueden resultar irritantes.
- Si tenemos la sospecha de tener vaginitis, o la hemos tenido recientemente, conviene utilizar preservativo en las relaciones sexuales para no contagiar a nuestra pareja o no volver a reinfectarnos.”<sup>33</sup>
- “Aseo genital adecuado, el cual debe efectuarse de la vagina al recto, es decir, de adelante hacia atrás, para evitar que el orificio urinario se contamine con microbios provenientes del recto.
- Mantener un tránsito intestinal normal, evitar el estreñimiento o diarrea tomando tratamiento adecuado según el problema.
- Vaciar la vejiga de manera frecuente, orinando con regularidad para evitar que la vejiga se llene mucho o quede algún residuo.
- No ingerir mucha sal, gaseosas o alimentos enlatados.
- Eliminar la cafeína, el alcohol y el azúcar.

---

<sup>32</sup> Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de la embarazada. Quito 2014. dirección Nacional de Normatización.  
[http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D459.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D459.pdf)

<sup>33</sup> Cómo prevenir infecciones vaginales durante el embarazo. Consejos para prevenir la vaginitis durante el embarazo. 12 Septiembre 2012  
<http://www.bebesymas.com/embarazo/como-prevenir-infecciones-vaginales-durante-el-embarazo>

- Toma vitamina C.
- Son recomendables el reposo físico y la abstinencia sexual.
- Seguir las indicaciones de manera adecuada y efectuar exámenes de manera temprana, así como llevar un seguimiento estricto de la enfermedad, para evitar complicaciones futuras que puedan afectar a la madre y al feto.”<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> DMedicina.com. Tratamiento de la infección de orina. Consejos para prevenir la cistitis. Junio 2015  
Unidad Editorial Revistas, S.L.U. Todos los derechos reservados.  
<http://www.dmedicina.com/enfermedades/urologicas/2003/03/13/tratamiento-infeccion-orina-4554.html>

## **6. MATERIALES Y METODOS**

### **TIPO DE ESTUDIO**

El estudio es de tipo descriptivo con un enfoque cuantitativo, ya que se analiza datos del fenómeno a estudiar, el mismo que permitió descubrir cuanto de conocimiento tienen las madres gestantes sobre las infecciones del aparato – genitourinario.

### **ÁREA DE ESTUDIO:**

El estudio se desarrolló en el Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de la ciudad de Loja durante Junio 2014 – Junio 2015.

### **UNIVERSO:**

Lo conformaron 120 mujeres gestantes que fueron atendidas en el Subcentro de Salud “Daniel Álvarez” de la ciudad de Loja.

### **TÉCNICA E INSTRUMENTOS:**

Para el desarrollo de la presente investigación se utilizó una encuesta la misma que fue aplicada a mujeres gestantes la cual sirvió para determinar los datos y resultados de la presente investigación.

### **MÉTODOS UTILIZADOS PARA EL ANALISIS DE LOS RESULTADOS**

Para el análisis e interpretación de los resultados que se obtendrán de la guía de observación utilizaremos tablas cruzadas realizadas en el programa Excel.

### **RECURSOS**

#### **Humanos**

- Investigadora
- Director de tesis
- Director del Subcentro de Salud
- Población en estudio

## **MATERIALES**

- Libros
- Computadora
- Internet
- Flash memory
- Cámara fotográfica
- Copias
- Impresiones
- Carteles
- Trípticos
- Material de escritorio: esferos, borrador, corrector, resaltador, cuaderno.

## 7. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

### CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES 2014 – 2016

ACTIVIDADES	TIEMPO DE MESES 2014 - 2016															
	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero
	Elaboración del Proyecto	x														
Tramite de pertinencia y aprobación del proyecto de tesis		x	x													
Recolección de la información				x	x											
Procesamiento de la información						x										
Tabulación y análisis de datos							x	x					x			
Redacción y mejoramiento del primer informe									X					x		
Presentación de tesis y aprobación															x	
Tramite y sustentación privada																x
Tramite y sustentación publica																x

## 8. PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

<b>CANTIDAD</b>	<b>DETALLE</b>	<b>P. UNITARIO</b>	<b>P. TOTAL</b>
1	Computadora	500.00	500.00
1	Pen drive	10.00	10.00
80hrs	Internet	20.00	20.00
143 hojas	Copias	0.02	2.86
1	Anillado	2.00	2.00
	Transporte	0.25	50.00
<b>VALOR TOTAL</b>			<b>584.86</b>



## 9. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEM	ESCALA
<b>Conocimiento sobre infecciones del aparato genitourinario</b>	El conocimiento se origina a través de la percepción sensorial, luego al entendimiento y finaliza en la razón y lo podemos clasificar como conocimiento general y conocimiento específico de las infecciones del tracto urinario (ITU) que consiste en la colonización y multiplicación microbiana, habitualmente bacteriana, a lo largo del trayecto del tracto urinario. Describir el conocimiento específico	Conocimiento General	<p><b>Definición</b> Las infecciones de las vías urinarias son quizás las complicaciones médicas que más frecuentemente aparecen durante la gestación y que además pueden tener una repercusión importante tanto para la madre como para la evolución del embarazo.</p> <p><b>Tipos</b></p>		

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bacteriuria asintomática</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se define como la colonización persistente en el tracto urinario en ausencia de sintomatología y puede ser causa de complicaciones maternas y fetales como: pielonefritis, parto pretérmino o nacimiento de un neonato de bajo peso.</li> </ul>	<p>Conoce ( ) No conoce ( )</p>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cistitis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La cistitis en el embarazo se considera una ITU primaria pues no se desarrolla a partir de una bacteriuria asintomática previa. Se define como una ITU que afecta a la pared vesical, que cursa con síndrome miccional sin alteración del estado general.</li> </ul>	<p>Conoce ( ) No conoce ( )</p>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pielonefritis</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentro de las infecciones bacterianas más comunes presentes en la mujer embarazada se encuentran las infecciones del tracto urinario (ITU), incluyendo dentro de ellas a la pielonefritis (PN). Se denomina pielonefritis si afecta al riñón y la pelvis renal.</li> </ul>	Conoce ( ) No conoce ( )
		<b>Conocimiento Especifico</b>	Infecciones del aparato genitourinario.  Las modificaciones anatómicas y funcionales de la gestación		

			<p>incrementan el riesgo de ITU</p> <p><b>Modos de contagio</b></p> <p>1. Actividad sexual activa</p> <p>2. Anatomía del tracto urinario</p> <p>3. Reflujo vesicoureteral</p>	<p><b>Causas por las que se puede dar la infección genitourinaria</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Actividad sexual activa</li> <li>• Aguantarse las ganas de orinar</li> <li>• Higiene inadecuada después de ir al baño</li> <li>• No orinar antes y después de tener relaciones sexuales</li> <li>• Escaso cambio de ropa interior</li> </ul>	<p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p>
--	--	--	---	---	---

			<p><b>Medidas de prevención</b></p> <p>4. Orine cuando lo necesite.</p> <p>5. No aguante las ganas de orinar.</p> <p>6. Orine antes y después de tener relaciones sexuales.</p> <p>7. Forma de aseo genital</p> <p>8. Tome agua todos los días y después de tener relaciones sexuales.</p> <p>9. Trate de tomar entre 6 y 8 vasos diarios.</p> <p>10. Use ropa interior con entrepierna</p>	<p><b>Medidas de prevención</b></p> <p>a. <b>¿Sabe cómo prevenir las infecciones del aparato genito-urinario?</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aseo genital diario</li> <li>• Orinar antes y después de tener relaciones sexuales</li> <li>• Vaciar la vejiga de manera frecuente</li> <li>• Cambiar de ropa interior diario</li> <li>• Se recomienda tener reposo físico y la abstinencia sexual</li> <li>• Consumir vitamina C</li> </ul>	<p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p> <p>Conoce ( )</p> <p>No conoce ( )</p>
--	--	--	---	---	--

			<p>de algodón.</p> <p><b>11.</b> No use pantalones muy ajustados, que puedan retener la humedad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tomar abundantes líquidos (agua)</li> <li>• Eliminar la cafeína, el alcohol y el azúcar</li> <li>• acuda al médico para evitar complicaciones al bebé</li> <li>• No conoce</li> </ul>	<p>Conoce ( ) No conoce ( )</p> <p>Conoce ( ) No conoce ( )</p> <p>Conoce ( ) No conoce ( )</p> <p>Conoce ( ) No conoce ( )</p> <p>Conoce ( ) No conoce ( )</p>
--	--	--	--	--	---

## 10. BIBLIOGRAFIA

1. Infección Urinaria Durante el Embarazo, Perfil de Resistencia Bacteriana al Tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. Por Ferreira F [et al]. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. 2005, No 56 (3). 239 – 243
2. Masinde A, Gumodoka B, Kilonzo A, Mshana S.E. La prevalencia de infección del tracto urinario en las mujeres embarazadas en Bugando Centro Médico, Mwanza, Tanzania: Tanzania Journal of Health Research, 2009; Vol. 11, No. 3; 154 a 159. tomado de la tesis: “incidencias de las infecciones de vías urinarias en las adolescentes embarazadas de 16 -17 años”. Realizado en el Hospital Materno Infantil “Dra. Matilde Hidalgo de Procel”. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/1866/1/tesis%20andrea.pdf>
3. Martínez Yenny, Aguilar Miguel. Prevalencia de Infección de Vías Urinarias. Tomado de la Tesis: identificación de infección del tracto urinario según el examen elemental y microscópico de orina en la población de cuarenta y uno a sesenta y cuatro años de Quilloac - Cañar 2014. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22516/1/TESIS.pdf>
4. Cruz Torres L. Complicaciones en madres adolescentes Primigestas con Infección de Vías Urinarias Hospital “José María Velasco Ibarra”. Tena 2010. [Tesis Doctoral]. Ecuador 2010. Disponible en: <http://dspace.esPOCH.edu.ec/bitstream/123456789/1912/1/94T00091.pdf>
5. Anuario de estadísticas hospitalarias: camas y egresos- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). 2007. Disponible en: [http://www.inec.gob.ec/estadisticas\\_sociales/Cam\\_Egre\\_Hos\\_2011/anuario.pdf](http://www.inec.gob.ec/estadisticas_sociales/Cam_Egre_Hos_2011/anuario.pdf)
6. Lozano José Antonio. Farmacoterapia. Infecciones del tracto urinario. Farmacéutico comunitario, Master en Información y Consejo Sanitario de la Oficina de Farmacia. OFFARM. VOL. 22 NUMERO 12/07/2015. Disponible en:

[http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet? f=10&pident\\_articulo=13055924 &pident\\_usuario=0&pident\\_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet? f=10&pident_articulo=13055924 &pident_usuario=0&pident_revista=4&fichero=4v22n11a13055924pdf001.pdf&ty=74&accion=L&origen=doymafarma&web=www.doymafarma.com&lan=es)

7. Matronas del Servicio Andaluz de Salud. Cambios fisiológicos y anatómicos de la mujer en el embarazo Ampliación de tema 53 del volumen 2. pág. 1-10. Disponible en:  
<http://www.mad.es/serviciosadicionales/ficheros/act-tema53.pdf>
8. Estrada A, Figueroa R, Villagrana R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada: Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. Perinatología y Reproducción Humana.2010; 24: 182-186. Disponible en:  
<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:aM5vWzLNMRsJ:repository.udca.edu.co:8080/jspui/bitstream/11158/114/1/203368.pdf+&cd=1&hl=es-419&ct=clnk>
9. Cabañas M. J. M. Longoni N. Obstetricia y ginecología. Farmacia Hospitalaria. Otras Enfermedades y Embarazo Cap. 9. pág. 1007. Disponible en:  
<http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo2/CAP09.pdf>
10. Martínez E., Osorio J. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Infección Urinaria en el Embarazo. Cuadro Clínico. Revista Scielo. Recibido el 30 de septiembre de 2013; aceptado el 10 de noviembre de 2013. pág. 6. Disponible en:  
<http://www.scielo.org.co/pdf/inf/v17n3/v17n3a02>
11. Bogantes Rojas Josette, Solano Gastón Donato. Infecciones urinarias en el embarazo. Cuadro Clínico. Revista médica de Costa Rica y Centroamérica. Obstetricia. LXVII (593) 235. 2010. pág. 3. Disponible en:  
<http://www.binasss.sa.cr/revistas/rmcc/593/art3.pdf>
12. Infección urinaria y embarazo. pielonefritis aguda. Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Vol. 29–Nº 2-2005. pág. 36. Disponible en:



[http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29\\_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf](http://www.msssi.gob.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf)

13. Lifshitz Aliza MD. Vida y Salud. Infección urinaria en mujeres. Diagnóstico. Última revisión: 05-03-2007. Última modificación: 20-08-2008. Disponible en: <http://www.vidaysalud.com/salud-de-a-a-z/enfermedades-y-condiciones/infeccion-urinaria-en-mujeres/>
14. Ministerio de Salud Pública del Ecuador Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de práctica clínica. Quito: Ministerio de Salud Pública, Dirección Nacional de Normatización-MSP; 2013. Disponible en: [http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia\\_infeccion\\_v\\_u.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/documentos/Guias/Guia_infeccion_v_u.pdf)
15. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Infección de vías urinarias en el embarazo. Guía de la embarazada. Quito 2014. dirección Nacional de Normatización. Disponible en: [http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi\\_D459.pdf](http://www.maternoinfantil.org/archivos/smi_D459.pdf)
16. Cómo prevenir infecciones vaginales durante el embarazo. Consejos para prevenir la vaginitis durante el embarazo. 12 Septiembre 2012. Disponible en: <http://www.bebesymas.com/embarazo/como-prevenir-infecciones-vaginales-durante-el-embarazo>
17. DMedicina.com. Tratamiento de la infección de orina. Consejos para prevenir la cistitis. Junio 2015 Unidad Editorial Revistas, S.L.U. Todos los derechos reservados. Disponible en: <http://www.dmedicina.com/enfermedades/urologicas/2003/03/13/tratamiento-infeccion-orina-4554.html>
18. Sarango Minga. prevalencia de infección de vías urinarias en las gestantes. En el hospital obstétrico Ángela Loayza de Ollague del cantón Santa Rosa 2014. Repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/.../1/CD00218-TESES.pdf. Disponible en:

[http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2065/1/CD00218-  
TESIS.pdf](http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/2065/1/CD00218-<br/>TESIS.pdf)

19. Villagómez Somayra. Infecciones vaginales en pacientes de 20 a 40 años de edad, en el Hospital del día Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social “IESS” de Zamora, durante el periodo 2014. Disponible en:  
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/8843/1/Somayra%20Beatriz%20Villag%C3%B3mez%20Lojano.pdf>
  
20. Martínez Flor, Pineda Marcela, Umaña Guillermo. Conocimiento sobre signos y síntomas de alarma y las complicaciones en el embarazo por parte de las usuarias en estado gestacional que asisten a la unidad de salud Dr. Mauricio Sol Nerio, en el barrio San Jacinto, departamento de San Salvador, de abril a junio de 2010. Tesis de la Universidad El Salvador, Facultad de Medicina, Escuela de Tecnología Médica, Licenciatura en Enfermería. Disponible en:  
[ri.ues.edu.sv/131/1/10135980.doc](http://ri.ues.edu.sv/131/1/10135980.doc)
  
21. [Hernández Sampiere. Metodología de la investigación. Estado de México. Quinta Edición 2010. Editorial Mc Graw Hill. ISBN978607-15-0291-9](#)
  
22. [E.B. Pineda E.L. Alvarado. Metodología de la investigación. Washington D.C. 18ava Edición 2009. Editorial Plaza y Valdez. ISBN9275321353](#)

## 11. ANEXOS

### UNIVERSIDAD NACIONAL DE LOJA



### AREA DE LA SALUD HUMANA CARRERA DE ENFERMERIA

La presente encuesta tiene como propósito obtener información para el trabajo de investigación conocimientos sobre infecciones del aparato genito-urinario en madres gestantes. La información obtenida es confidencial.

#### **D ATOS INFORMATIVOS:**

#### **DIAGNOSTICO**

a) ¿Qué diagnostico genitourinario durante su embarazo le dio el medico?

- Bacteriuria Asintomática ( )
- Cistitis aguda ( )
- Pielonefritis ( )
- Acudió por control ( )

#### **CONOCIMIENTO**

a. **Conoce que es la infección del aparato genitourinario**

Conoce ( ) No conoce ( )

b. **¿Conoce cómo se manifiesta los signos y síntomas que se presentan en la infección genitourinaria?**

Conoce ( ) No conoce ( )

- Sudoración ( )
- Pujos al orinar ( )
- Dolor en la espalda ( )
- Orina a cada rato ( )

- Fiebre ( )
- Secreción ( )
- Sangre en la orina ( )
- Escalofríos ( )

c. ¿Qué exámenes debe realizarse para detectar la infección genitourinaria?

Conoce ( ) No conoce ( )

- Examen de sangre ( )
- Examen de secreción vaginal ( )
- Cultivo de orina ( )
- Examen de orina ( )

## PREVENCIÓN

a. **¿Sabe cómo prevenir las infecciones del aparato genito-urinario? mencione una de ellas**

Conoce ( ) No conoce ( )

- Aseo genital diario ( )
- Cambiar de ropa interior diario ( )
- Vaciar la vejiga de manera frecuente ( )
- Orinar antes y después de tener relaciones sexuales ( )
- Reposo físico y la abstinencia sexual ( )
- Consumir vitamina C ( )
- Tomar abundantes líquidos (agua) ( )
- Acude al médico para evitar complicaciones al bebé ( )

## INDICE

### CONTENIDO

CERTIFICACIÓN.....	II
AUTORÍA.....	III
CARTA DE AUTORIZACION.....	IV
DEDICATORIA.....	V
AGRADECIMIENTO.....	VI
b. TÍTULO.....	1
c. RESUMEN.....	2
SUMMARY.....	3
d. INTRODUCCIÓN.....	4
e. REVISIÓN DE LA LITERATURA.....	7
• Infección genito urinaria.....	7
• Modificaciones en el aparato urinario.....	7
• Clasificación de las infecciones genito-urinarias	9
• Bacteriuria asintomática.....	9
• Cistitis.....	11
• Pielonefritis.....	12
• Prevención de infección de las vías urinarias en embarazadas.....	13
f. MATERIALES Y MÉTODOS.....	16
g. RESULTADOS .....	17
h. DISCUSIÓN.....	20
i. CONCLUSIONES.....	22
j. RECOMENDACIONES.....	23
k. BIBLIOGRAFÍA.....	24
l. ANEXOS.....	28
ÍNDICE.....	63