



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**



**COMPONENTE PRÁCTICO DEL EXAMEN COMPLEXIVO**  
**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIADA EN**  
**LABORATORIO CLÍNICO**

**TEMA DEL CASO CLÍNICO**  
**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 33 AÑOS DE EDAD EMBARAZADA**  
**CON INFECCION A LAS VIAS URINARIAS**

**AUTORA**  
**SANDY PAOLA RIQUEÑO HUBE**

**TUTORA**  
**QF. JANETH HURTADO, MSC.**

**Babahoyo – Los Ríos- Ecuador**

**2018**



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA TECNOLOGIA MÉDICA**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**



TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

LCDA. ROBLEDO GALEAS SANNY MSC  
DELEGADO (A) DECANA

DR. ROMERO RAMIREZ HERMAN ARCENIO MSC  
DELEGADO POR LA COORDINADORA DE LA CARRERA DE  
LABORATORIO CLINICO

Q.F. MAZACON MORA MAITE. MSC.  
DELEGADA POR EL CIDE

ABG. CARLOS FREIRE NIVELA  
SECRETARIO GENERAL  
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO





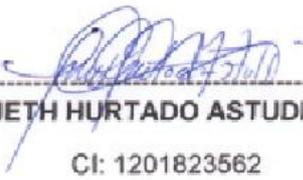
**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
CARRERA DE LABORATORIO CLINICO  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



**APROBACIÓN DEL TUTOR**

Yo, **QF. JANETH HURTADO ASTUDILLO MSc.** en calidad de Tutora del Perfil o Tema del Proyecto de investigación (Primera Etapa): "**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 33 AÑOS DE EDAD EMBARAZADA CON INFECCION A LAS VIAS URINARIAS**", elaborado por el estudiante: **SANDY PAOLA RIQUERO HUBE**, de la Carrera de **LABORATORIO CLINICO** de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Babahoyo, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios en el campo metodológico y en el campo epistemológico, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo investigativo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación determinado por la Universidad Técnica de Babahoyo.

En la ciudad de Babahoyo a los 6 días del mes de Julio del año 2018

  
-----  
**QF. JANETH HURTADO ASTUDILLO. MSC**

CI: 1201823562



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



## **DECLARACION DE AUTORIA**

**A: Universidad Técnica de Babahoyo**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela de Tecnología Médica**

**Carrera de Laboratorio Clínico**

Por medio del presente dejo constancia de ser la autora de este Caso Clínico (dimensión práctica) con el tema:

**PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 33 AÑOS DE EDAD EMBARAZADA  
CON INFECCION A LAS VIAS URINARIAS.**

Doy fe que el uso de marcas, inclusivas de opiniones, citas e imágenes son de mi absoluta responsabilidad, quedando la Universidad Técnica de Babahoyo exenta de toda obligación al respecto.

Autorizo, en forma gratuita, a la Universidad Técnica de Babahoyo a utilizar esta matriz con fines estrictamente académicas o de Investigación.

**Autora**

C. I. 1204811150

Fecha, 21 de Septiembre del 2018.

## Urkund Analysis Result

**Analysed Document:** CASO CLINICO PAO.docx (D41591590)  
**Submitted:** 9/19/2018 5:05:00 PM  
**Submitted By:** pao21j@hotmail.com  
**Significance:** 10 %

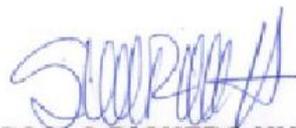
### Sources included in the report:

proyecto.docx (D36495178)  
TESIS TERMINADA.docx (D36879968)  
CASO CLINICO COMPLETO.docx (D41473025)  
Prevalencia de Infecciones de vias urinarias 20 de diciembre de 2016.docx (D26737593)  
<https://prezi.com/ietwe80ghtnp/infecciones-de-vias-urinarias-en-el-embarazo/>  
[https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia\\_materna\\_obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%25F3n.pdf](https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/patologia_materna_obstetrica/infecciones%20urinarias%20y%20gestaci%25F3n.pdf)

### Instances where selected sources appear:

12

  
Q.F. JANETH HURTADO, MSC  
DOCENTE - TUTOR

  
PAOLA RIQUERO HUBE  
ESTUDIANTE



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGIA MÉDICA**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLINICO**



## **DEDICATORIA**

El presente trabajo va dedicado a mis hijas, que aunque son pequeñas han sabido entender y sobretodo acoplarse a mis largas horas de ausencia, para poder alcanzar esta meta tan anhelada y así llegar a cumplir un objetivo más para mi profesión.

Muchas gracias hijas porque todo el tiempo invertido y las muchas horas distantes que pasamos, hoy por fin darán su fruto.

Esto es por ustedes y para ustedes, las amo MIKALSITA y THAISITA.

Babahoyo, 21 de Septiembre del 2018.



**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA**  
**CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO**



## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar agradezco a DIOS por brindarme la oportunidad de poder culminar con este peldaño que faltaba en mi profesión.

A mis padres, por brindarme su apoyo y comprensión en toda esta etapa que ha sido dura y difícil, pero poco a poco la he logrado terminar con esfuerzo y sacrificio.

A mis hermanos, Elsa y Jorge para que vean que nada es imposible, solo se necesita dedicación y ganas para alcanzar tus objetivos, y que nunca es tarde para volver a empezar.

A mi sobrino Jesús, que esto sirva de ejemplo que en la vida nada es fácil, pero que nunca debes de darte por vencido, sino despertar para lograr tu sueño.

A mis hijas, las cuales son mi fortaleza, mi debilidad y mi mayor orgullo, para que luchen por obtener lo que desean, porque nada es fácil, pero tampoco imposible, y su mayor recompensa será haberlo logrado.

Babahoyo, 21 de septiembre del 2018.

## CONTENIDO

	Página
Introducción.....	I
Resumen.....	II
Summary.....	III
Marco teórico.....	1
Embarazo.....	1
Infección a las vías urinarias.....	2
Infección del tracto urinario durante el embarazo.....	2
Justificación.....	3
Objetivos.....	4
Objetivo General.....	4
Objetivo Especifico.....	4
Datos generales de la paciente.....	5
Metodología de Diagnostico.....	6
Anamnesis.....	7
Información de exámenes complementarios.....	7
Exámenes complementarios.....	8
Formulación de diagnóstico presuntivo y diferencial.....	9
Análisis y descripción de las conductas que originan el problema.....	10
Razones científicas de las acciones de salud.....	11
Efectos secundarios del tratamiento.....	12
Seguimiento de la evolución de la paciente.....	12

Observaciones.....	13
Conclusiones.....	14
Referencias bibliográficas.....	15
Anexos 1.....	16
Anexos 2.....	17
Anexos 3.....	18
Cambios post parto.....	19

## INTRODUCCION

La infección a las vías urinarias es una entidad clínica que se asocia frecuentemente en el embarazo; las variantes clínicas son bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis aguda.

Las mujeres embarazadas son propensas a contraer infección a las vías urinarias debido a los cambios anatómicos que sufre la mujer mientras se encuentra en estado de gestación.

El presente trabajo tiene como objetivo proporcionar una idea y tener en cuenta las necesidades de identificar los problemas que pueden afectar no solo a las mujeres en estado de gestación sino también al crecimiento y desarrollo del bebé.

Mediante el punto de vista del Laboratorista Clínico y lo que nos corresponde como profesionales de nuestra área y nuestros conocimientos aprendidos en nuestra formación como profesional, empleando la entrevista como principal objetivo de recopilación de datos reconociendo así los problemas y las necesidades que interfieren en el bienestar de la paciente para la realización de su respectivo diagnóstico.

Por lo tanto, contrariamente a lo que ocurre en las mujeres no embarazadas, en las mujeres embarazadas se indica la investigación de bacterias en la orina aunque no exhiban quejas urinarias. Si la bacteriuria es detectada aunque no exista Cistitis o Pielonefritis, se indican antibióticos para esterilizar el tracto urinario y prevenir complicaciones en el embarazo. Si no se trata a tiempo el 40% de las embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollan infecciones.

## RESUMEN

El tracto urinario normalmente es estéril, es decir, no contiene gérmenes. Sin embargo, algunas personas pueden tener bacterias detectables en el examen de orina, lo que se llama bacteriuria, sin necesariamente indicar una infección urinaria. Llamamos infección urinaria cualquier infección que afecta a los riñones, vejiga y/o uretra. Si la bacteriuria es detectada, aunque no exista cistitis o pielonefritis, se indican antibióticos para esterilizar el tracto urinario y prevenir complicaciones en el embarazo. Si no se trata a tiempo se corre el riesgo de aumentar la mortalidad perinatal.

**PALABRAS CLAVES:** gestante, embarazo, infección, bacteriuria, prenatal, madre, niño, asintomática, cistitis controles, paciente, complicaciones, tratamientos, gestación, diagnóstico.

## **SUMMARY**

The urinary tract is normally sterile as it does not contain germs however some people may have detectable bacteria in the urine test which is called bacteriuria without necessarily indicating a urinary infection. We call urinary infection any infection that affects the kidneys bladder and the uretra. If bacteriuria is detected even if there is no cystitis or pyelonephritis, antibiotics are indicated to sterilize the urinary tract and prevent complications in pregnancy. If not treated in time, there is a risk of increasing perinatal mortality.

**KEYWORDS:** pregnancy, infection, bacteriuria, prenatal, mother, child, asymptomatic, cystitis, controls, patient, complications, gestacional, diagnostic, treatments.

## **1. MARCO TEORICO**

### **1.2 EMBARAZO**

El embarazo empieza desde la implantación del cigoto en el útero, hasta el momento del parto, presentando cambios físicos, metabólicos y morfológicos que se desarrollan en la gestante. (Fundación Wikipedia, Inc 2018).

Por lo tanto en el embarazo tanto la madre como el niño sufren diversos cambios y riesgos, por tal motivo es imprescindible que se realice el seguimiento del embarazo desde el momento en que la mujer se entera que está embarazada dicho seguimiento debe realizarse por profesionales cualificados mediante controles prenatales. (OMS 2018)

### **1.3 CONTROL PRENATAL**

Es el procedimiento el cual es realizado por un profesional de la salud y se ofrece a la gestante con la finalidad de evitar e identificar riesgos tanto para la madre como para el niño y ciertas enfermedades que puedan afectar el transcurso normal del embarazo. (Ministerio de Salud Pública, 2008).

El control prenatal presenta 5 enfoques a seguir:

- ❖ Completo en Integral
- ❖ Precoz (debe ser iniciado lo más pronto posible en el primer trimestre)
- ❖ Periódico (deberá completar al menos 5 controles prenatales)
- ❖ Enfoque Intercultural
- ❖ Afectivo

## 1.4 INFECCION DE LAS VIAS URINARIAS

La infección a las vías urinarias es la acumulación de bacterias en el tracto urinario capaces de producir alteraciones morfológicas y se detecta su aparición mediante un examen de orina para detectar la bacteriuria asintomática. (Herraiz, 2005).

### INFECCION DEL TRACTO URINARIO DURANTE EL EMBARAZO:

Las infecciones del tracto urinario son las complicaciones más frecuentes del embarazo.

Se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello una seria morbilidad materna y perinatal (parto pre término, peso bajo al nacer y ruptura prematura de membranas), por lo que es importante el manejo desde la aparición de una bacteriuria asintomática en estas pacientes.

El grupo de edad donde se presenta con mayor frecuencia infección urinaria es entre 20-24 años (27.7%), y el de menor frecuencia, el de 30-34 años (1.08%); el germen más encontrado en el examen general de orina (EGO) y en el uro cultivo fue *Escherichia coli*.

Las variantes clínicas son la bacteriuria asintomática, la cistitis y la pielonefritis aguda.

**BACTERIURIA ASINTOMATICA:** presenta 100.000 mil bacterias por mililitro de orina, raramente da síntomas.

**CISTITIS:** inflamación e infección de la vejiga

**PIELONEFRITIS:** infección renal.

## 1.5 JUSTIFICACION

El siguiente caso clínico nos lleva a buscar métodos de solución al problema como profesional, determinando la calidad de atención en las pacientes embarazadas que presentan infección a las vías urinarias, la cual cuando no lleva el tratamiento adecuado puede llegar a convertirse en un a pielonefritis aguda, la cual puede causar un parto prematuro, cabe enfatizar la importancia de los controles prenatales satisfaciendo las necesidades de la paciente que acuden a una casa de salud.

Las infecciones a las vías urinarias se han llegado a considerar como una complicación leve durante el embarazo pasando a ser un problema de salud, por lo que se debe establecer estrategias y métodos de prevención para el manejo de la misma, mejorando así la calidad de vida tanto de la madre como en feto, disminuyendo la hospitalización de dichas pacientes.

Administrando los conocimientos adquiridos junto con la experiencia de acuerdo a la patología que presenta la paciente, se realizara la respectiva valoración para poder llevar a cabo la determinación del diagnóstico, para poder intervenir brindándole a la paciente una buena atención, cuyo efecto permitirá aclarar en la paciente embarazada los temores y miedos que ella presente a los controles, ya que las consecuencias de que no sea atendida a tiempo pueden traer serios problemas tanto para la madre como para el niño, integrando a la familia para que asuman comportamientos beneficiosos y saludables para que visualicen que la prevención es posible.

## **1.6 OBJETIVOS**

### **1.6.1 OBJETIVO GENERAL**

Identificar las complicaciones asociadas con infección a las vías urinarias en pacientes embarazadas.

### **1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS**

- ❖ Determinar las necesidades de la paciente con infección a las vías urinarias.
- ❖ Realizar el control oportuno para la detección de la enfermedad.
- ❖ Describir la etiología, prevención y complicación de la enfermedad.

Realizar el examen correspondiente para la pronta detección de la infección a las vías urinarias la cual cursa en tercer trimestre de gestación, el cual su resultado oportuno y priorizado será vital para realizar los cuidados necesarios.

## 1.7. DATOS GENERALES DE LA PACIENTE

Paciente: Annabell Guerrero

Edad: 33 años

Sexo: femenino

Fecha de nacimiento: 4 de agosto de 1985

Lugar de Nacimiento: Babahoyo

Estado civil: unión libre

Hijos: 2

Ocupación: ama de casa

Nivel de estudios: secundaria no terminada

Nivel sociocultural/económico: medio

Raza: Mestiza

Dirección: Rural

Presupuesto económico

Conviviente: Jorge Luis Castro

Ocupación: Jornalero

Salario: 350 dólares

Ingreso Familiar Total: 350 dólares.

## **II. METODOLOGIA DEL DIAGNOSTICO**

### **2.1. Análisis del motivo de consulta**

Paciente de sexo femenino, cursa embarazo de 31 semanas, refiere dolor pélvico y lumbar hace dos días, acompañado de disuria, fiebre y su orina de color rojizo y de fuerte olor, presenta antecedentes de infecciones a las vías urinarias.

### **2.2 Historial Clínico de la paciente.**

#### **2.2.1 Antecedentes patológicos personales.**

Refiere haber presentado múltiples cuadros de infección a las vías urinarias durante la infancia, no fuma, toma ocasionalmente, no consume drogas, menarquia a los 12 años, ciclos regulares, con sangrado escaso y poco cólicos menstruales.

#### **2.2.2 Antecedentes patológicos personales.**

**Antecedentes paternos:** padre hipertenso.

**Antecedentes maternos:** no refiere.

### **2.3 Anamnesis**

Paciente de sexo femenino de 33 años de edad con embarazo de 31 semanas de gestación, refiere dolor pélvico y lumbar hace dos días, acompañado de disuria, fiebre y su orina es de color rojizo y de fuerte olor, acude a consulta por presentar dolor, sensación de endurecimiento abdominal, salida de moco cervical, sangrado transvaginal y malestar general.

### **2.4 Examen físico**

La paciente se encuentra tranquila, con buena coloración de piel, buen estado de hidratación, abdomen endurecido, malestar físico, se palpa producto único y al tacto vaginal se observa 2cm de dilatación, sin salida de líquido, se observa secreción blanquecina en cantidad moderada.

Temperatura: 38°C

Presión arterial: 120/100

Frecuencia cardiaca: 120 lpm

Frecuencia respiratoria: 25 rpm

Saturación de oxígeno: 94%

### **2.5 Información de exámenes complementarios realizados**

#### **Hemograma:**

Hemoglobina 10.8 g/dl

Hematocrito: 30.1%

Leucocitos: 14.300

Plaquetas: 188.000

El resto todo dentro de los parámetros normales.

**Bioquímica Sanguínea:**

Glucosa 132mg/dl

Urea: 32mg/dl

Creatinina: 0.9mg/dl

El resto dentro de los parámetros normales.

**Examen de orina:**

PH: 8.0

Densidad: 1.025

Bacterias: (+++)

Proteínas: (+)

Urobilinogeno: (+)

Nitritos: (+)

**Exámenes Complementarios**

Urocultivo: reporta E. coli >150.000UFC

Depuración de creatinina de 24h: 45ml/dl

Proteína en orina de 24h: 40nl/dl

## 2.6 Formulación de diagnóstico presuntivo y diferencial

**Diagnostico presuntivo:** La paciente presentaba fiebre de 39°C, endurecimiento abdominal, malestar físico, dolor lumbar y pélvico y malestar general físico se encontraba cursando las 31 semanas de gestación, además de otros síntomas como urgencia miccional, disuria, nicturia, orina turbia y mal oliente.

Por lo cual en primer instancia se canaliza vía endovenosa para hidratación, y así reponer la pérdida de líquidos, se envían ordenes de laboratorio, biometría hemática, análisis de orina y de esa manera poder comenzar la farmacoterapia.

**Diagnóstico diferencial:** la paciente refiere conocer de la enfermedad que tiene ya que el médico le ha explicado y la ha puesto al tanto del riesgo que corre tanto ella como el bebé, manifiesta haber padecido enfermedades propia de la infancia.

La paciente también refiere presentar en los últimos 2 días ha perdido el apetito debido a que presenta náuseas y vómitos, tomando solo agua cuando le apetece.

Presenta molestias y dolor al orinar, micciones frecuentes y deposiciones normales.

Se recomienda reposo absoluto, refiere también que tiene trastornos del sueño ya que no duerme bien en las noches por que se levanta varias veces a orinar.

La paciente refiere sentirse a gusto en su entorno familiar, pero dice tener miedo debido a su enfermedad y que esto afecte el progreso de su embarazo. Tiene disposición para mejorar su condición.

Refiere ser comunicativa con su familia, amigos y conocidos, también refiere vivir con su pareja con la cual mantiene una vida sexual activa.

**Diagnóstico definitivo:** Embarazo de 31 semanas de gestación con infección a las vías urinarias por cistitis.

## **2.7 Análisis y descripción de las conductas que determinan el origen del problema y de los procedimientos a realizar.**

Analizando el cuadro clínico podemos notar que las infecciones del tracto urinario en el embarazo son frecuentes y cuando no se sigue el tratamiento adecuado puede terminar en una pielonefritis, la cual es una de las complicaciones médicas más comunes en el periodo de embarazo, ya que son las bacterias las causantes de la infección que sube hasta los riñones y los síntomas presentados son a menudo de forma repentina causando fiebres de 39°C, disuria, orina turbia y de mal olor, urgencia miccional, dolor lumbar y pélvico, además de vómitos y náuseas.

Previo al análisis de la información recopilada por medio de la paciente realizamos el respectivo diagnóstico según el proceso de atención médica.

### **2.7.1 Plan de cuidados en embarazadas de 31 semanas de gestación más Cistitis.**

Actividades a realizar:

Vigilar por si hubiera pérdidas insensibles de líquidos.

Tomar la temperatura lo más frecuente posible.

Observar el color de piel.

Comprobar presión sanguínea, respiración y pulso.

Administrar medicación antipirética si procede.

Aumento en la toma de líquidos.

Administrar baño tibio con esponja si procede.

Administrar medicamentos para la fiebre si procede.

Administrar líquidos intravenosos si procede.

## **2.8 Indicación de las razones científicas de las acciones de salud, considerando valores normales.**

Cuando es diagnosticada una Cistitis en el embarazo, mediante la realización de un urocultivo, se debe iniciar inmediatamente el tratamiento farmacológico inicial con antibióticos, durante la hospitalización de la paciente, es imprescindible el control y seguimiento de la enfermedad, con estudios periódicos, para determinar la sensibilidad a los agentes etiológicos y considerar el aumento en la resistencia bacteriana a los antibióticos considerados seguros durante el embarazo y que existan factores de riesgo que provoquen recurrencia y daño materno-fetal.

- ❖ Al ingreso se monitorizaron las constantes vitales y se realizó restricción hídrica, control de peso, diuresis y balance hídrico diario.
- ❖ Se canaliza una vía intravenosa para la administración de farmacoterapia
- ❖ Ante la presencia de hipertermia se administra antipiréticos se decidió pautar dosis de paracetamol y luego continuar cada 8 horas por razones necesarias.
- ❖ Se continuó con antibioticoterapia: Ampicilina 1gr c/6horas mas Gentamicina 160 mg cada día por tres días y luego se continua con terapia oral con Ampicilina 1 gr por 14 días.
- ❖ Se realizan controles periódicos analíticos.
- ❖ Se produjo mejoría de analítica y sintomatología

### **2.8.1 Efectos secundarios del tratamiento**

- ❖ El paracetamol tomarlo por largos periodos puede causar daño hepático en la madre.
- ❖ No exceder la ingesta de líquidos ya que podría causar la presencia de edemas.
- ❖ La ampicilina no tiene ningún efecto dañino sobre el feto, pero produce alteraciones gastrointestinales.

### **2.9 Seguimiento**

- ❖ Después de 48-72 horas afebril cambiar de tratamiento oral (según resultado del antibiograma) hasta completar 14 días de tratamiento.
- ❖ Considerar ecografía si el médico lo indica.
- ❖ Teniendo en cuenta que hasta un 25% de las cistitis vuelven a aparecer, se recomienda realizar un urocultivo mensual.
- ❖ Seguimiento clínico: realizar urocultivo a los 7-15 días después de haber finalizado en tratamiento antibiótico.
- ❖ El tratamiento supresor se realiza una vez finalizada la pauta de tratamiento, y durante el resto de la gestación hasta las 4-6 semanas después del parto.
- ❖ Continuar con los controles prenatales.

## 2.10 Observaciones

La paciente junto con su pareja se mostraron muy colaboradores mediante la entrevista que se realizó a la paciente, para obtener datos relevantes y exponerlos en la historia clínica, nos brindaron la información requerida.

- ❖ Gracias a la información obtenida se logó identificar diferentes factores que de cierta manera influyen en la evolución de este caso clínico.
- ❖ Se brindó la debida información a la paciente sobre la enfermedad. El cuadro clínico que presentaba y el tratamiento médico que se le administraría.
- ❖ Además se revisaron artículos de revistas, guías de práctica clínica y entrevista médica y diferentes bibliografías con el fin de obtener más conocimientos sobre el tema.
- ❖ Poder evaluar en conjunto todo con el caso clínico su diagnóstico y manejo.

### III. CONCLUSIONES

Después de la culminación del siguiente caso clínico de una gestante de 31 semanas con cistitis se llegó a las siguientes conclusiones.

Las infecciones urinarias se presentan principalmente en el último trimestre de la gestación. La prevalencia es de 1.78%, la cual es relativamente baja de acuerdo con la literatura encontrada, y el grupo de edad más vulnerable es el de 30 en adelante, que a mayor edad, mayor predisposición a una infección urinaria, que se atribuye al estado socioeconómico bajo y malos hábitos higiénicos.

Las infecciones de las vías urinarias en el embarazo deben ser detectadas en primeras instancias durante los controles prenatales que se realizan las gestantes, para evitar las complicaciones que puede provocar esta patología si no son tratadas.

Gracias al proceso de evaluación mediante los exámenes que se realizaron como laboratoristas clínicos nos llevó a la conclusión de un diagnóstico presuntivo con el cual el médico identificara el diagnóstico definitivo y la planificación de los cuidados necesarios que amerita la paciente, para cuidar tanto de su salud como la del bebé.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Thadhani, Ravi; Maynard, Sharon. Fisiología renal y del tracto urinario en el embarazo Octubre 2012.

Ciunnigham, Gary. Fisiología del Embarazo. Obstetricia de Williams, 22° Edición McGraw Hill. México. 2006.

Fundación Wiki media: Inc. (29 de Enero del 2018). Wikipedia Recuperado el 5 de Febrero del 2018. Wikipedia: [https:// embarazo humano-](https://embarazo humano-)

Herraiz, M. A (23 de diciembre del 2005) [http:// elsevier revista enfermedades infecciosas-microbiología-clínica-articulo-infección del tracto urinario](http://elsevier revista enfermedades infecciosas-microbiología-clínica-articulo-infección del tracto urinario).

Infogen (22 de julio del 2015) Control Prenatal Componente normativo Materno Quito-Pichincha-Ecuador: Lápiz y Papel.

Ministerios de Salud Pública del Ecuador (20 de Agosto del 2008) Control Prenatal. Componente Normativo.

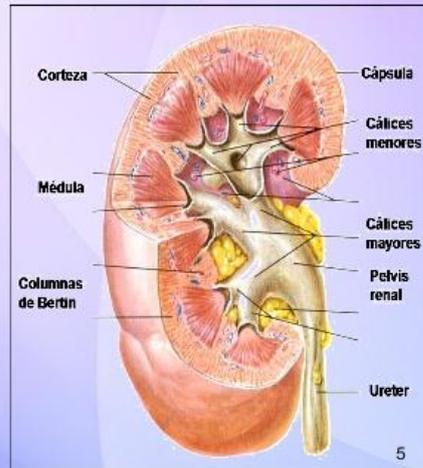
Ministerios de salud Pública del Ecuador. (1 de Septiembre del 2013). Infección a las Vías Urinarias en el Embarazo

Ortega L, (26 de Septiembre del 2017) [bebes y más https:// bebes y más com./embarazo/infección -urinaria-durante-el-embarazo-prevención-y-síntomas](https://bebes y más com./embarazo/infección -urinaria-durante-el-embarazo-prevención-y-síntomas).

## ANEXOS

### AUMENTO DEL TAMAÑO RENAL

- Ambos riñones aumentan en tamaño de 1 a 1.5 cm durante el embarazo (+/- 10cm)
- El volumen renal aumenta en un 30% debido a un incremento de la vasculatura renal y el volumen intersticial

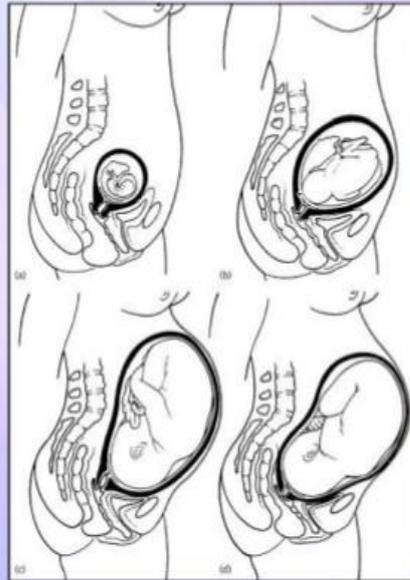


### URETERES

- Esta dilatación del sistema calicial puede retener de 200 a 300 mL de orina, lo que resulta en estasis urinaria y puede servir de medio de cultivo para bacterias lo que incrementa el riesgo de pielonefritis en el embarazo



# VEJIGA URINARIA

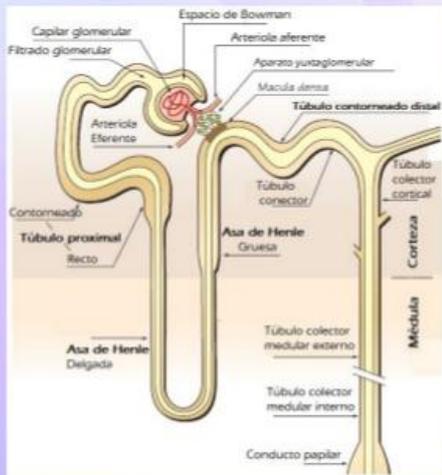


15

ALTERACION	CAMBIO	RELEVANCIA CLINICA
Aumento del tamaño Renal	Alrededor de 1 cm mayor en radiografía	Su disminución postparto no se debe confundir con una pérdida de parénquima
Dilatación de Pelvis, Cálices y Ureteres	En USG o PIV asemeja una hidronefrosis, más acentuada del lado derecho	No confundir con uropatía obstructiva. IVU puede terminar en pielonefritis.
Incremento de la Hemodinámia renal	TFG y FPR se incrementan alrededor de un 50%	Hay dism. De Creat y BUN. Hay aumento en la excreción de proteínas, aa y glucosa
Cambios en el metabolismo ácido-base	Dism. Del umbral renal del HCO <sub>3</sub> . La progesterona estimula el centro respiratorio	Normalmente habrá una dism de 4-5 Meq/L y 10 mmHg en HCO <sub>3</sub> y pCO <sub>2</sub>
Manejo renal del agua	Osmorregulación alterada: Liberación del umbral osmótico para VP y disminución de la sed. Aumenta la cantidad de hormona disponible	Osm sérica disminuye. El aumento del metabolismo de VP durante el embarazo puede producir una diabetes insípida transitoria

63

# AUMENTO DEL TAMAÑO RENAL

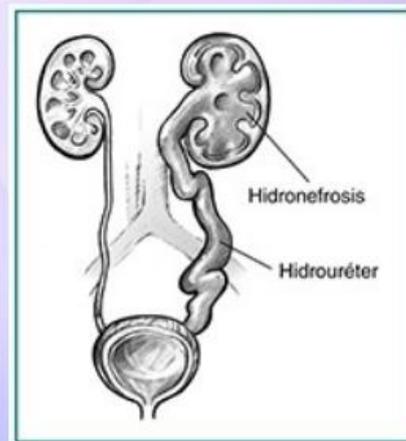


- No hay cambios histológicos o en el número de nefronas, pero la TFG está aumentada
- La pelvis renal y el sistema calicial pueden estar dilatados como resultado de la influencia de la progesterona sobre ellos y también por compresión mecánica de los uréteres en el anillo pélvico.

6

# URETERES

- La dilatación de los uréteres y la pelvis renal (Hidrouretter e Hidronefrosis) son más frecuentes en el lado derecho que en el izquierdo, en cerca de un 80% durante el embarazo.
- Estos cambios pueden ser visualizados por USG a partir del segundo trimestre y pueden no resolver hasta las 6 a 12 semanas postparto.



7

# CAMBIOS POSTPARTO

- La vejiga y la uretra sufren inevitablemente traumatismos durante la labor y el parto.
- Los cambios traumáticos incluyen congestión mucosa, hemorragia submucosa, que son más evidentes en el trigono vesical si se observan por cistoscopia.



25





**UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA  
CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO  
UNIDAD DE TITULACIÓN**



Babahoyo, 6 de julio del 2018

Dra. Alina Izquierdo Cirer, MSc.  
**COORDINADORA DE LA UNIDAD DE TITULACIÓN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO**  
Presente.-

De mi consideración:

Por medio de la presente, yo, **SANDY PAOLA RIQUERO HUBE**, con cédula de ciudadanía **1204811150**, egresado(a) de la Carrera de **LABORATORIO CLÍNICO**, de la Facultad de Ciencias de la Salud, me dirijo a usted de la manera más comedida para hacerle la entrega de tema o perfil del proyecto: **PACIENTE DE SEXO FEMENINO DE 33 AÑOS DE EDAD EMBARAZADA CON INFECCIÓN A LAS VIAS URINARIAS**, el mismo que fue aprobado por el Docente Tutor: **QF. JANETH HUSTADO MACIAS**.

Esperando que mi petición tenga una acogida favorable, quedo de usted muy agradecida.

Atentamente,

---

**SANDY PAOLA RIQUERO HUBE  
C.I 1204811150**



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO-OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE LABORATORIO



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO: \_\_\_\_\_

REGISTRO DE TUTORIAS DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN (PRIMERA ETAPA)

NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: Q.F. Janeth Hurtado Astudillo, MSc. FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Inyección a los virus varicelosos en Pacientes Embarazada de 33 años de edad

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Paola Requero Hube

CARRERA: Laboratorio Clínico

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	FIRMAN	
			Presencial	Virtual		Docente	Estudiante
2	28/06/2018	Introducción del Tema del caso clínico	X				
1	2/07/2018	Revisión de la historia clínica	X				
2	3/07/2018	Revisión de Exámenes de laboratorio		X			
1	4/07/2018	Revisión de Bibliografías		X			
2	4/07/2018	Revisión de la presentación de la tesis	X				



LCDA SANY ROBLEDO GALEAS, MSc.  
 COORDINADORA DE TITULACIÓN  
 CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO  
 FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
 UNIDAD DE TITULACIÓN  
 PERÍODO MAYO - OCTUBRE 2018  
 CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO



FECHA DE ENTREGA DEL DOCUMENTO:

REGISTRO DE TUTORIAS DEL COMPONENTE PRACTICO EXAMEN COMPLEXIVO

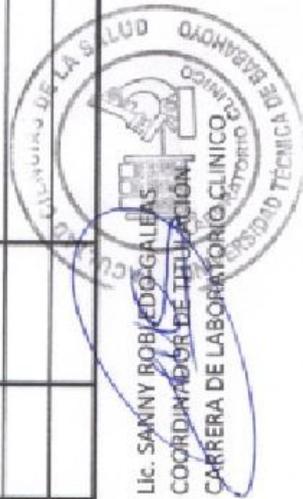
NOMBRE DEL DOCENTE TUTOR: D. F. Janeth Hurtado Astudillo FIRMA:

TEMA DEL PROYECTO: Paciente de sexo femenino de 33 años de edad con infección a las vías urinarias

NOMBRE DEL ESTUDIANTE: Sandy Paola Piguero Yule  
 CARRERA: Laboratorio Clínico

Pag. Nº.

Horas de Tutorías	Fecha de Tutorías	Tema tratado	Tipo de tutoría		Porcentaje de Avance	Docente	Estudiante
			Presencial	Virtual			
2	21/07/2018	Desarrollo del caso clínico	✓				Paola Piguero Yule
1	30/07/2018	Consección del caso clínico	✓	✓			Paola Piguero Yule
2	04/08/2018	Revisión del caso y exámenes del paciente	✓	✓			Paola Piguero Yule
1	18/08/2018	Formular el orden del tema	✓	✓			Paola Piguero Yule
2	5/Sept/2018	Entrega y revisión del tema	✓	✓			Paola Piguero Yule
1	10/Sept/2018	Entrega final	✓	✓			Paola Piguero Yule
2	19/Sept/2018	Subir a UPELUND	✓	✓			Paola Piguero Yule
1	21/Sept/2018	Entrega de caso clínico y anillado.	✓	✓			Paola Piguero Yule



Lic. SANNY ROBLEDO GALES  
 COORDINADOR DE TITULACIÓN  
 CARRERA DE LABORATORIO CLÍNICO