



**UNIVERSIDAD LAICA ELOY ALFARO DE MANABI**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**CARRERA LABORATORIO CLINICO**

**INFORME DE ESTUDIO DE CASO PREVIO A LA OBTENCION DEL  
TITULO DE LICENCIADO EN LABORATORIO CLINICO**

**“DETECCION DE PIELONEFRITIS MEDIANTE TECNICAS DE  
LABORATORIO EN PACIENTE EMBARAZADA”**

**AUTOR**

**MONTENEGRO CEDEÑO RICARDO FABIAN**

**TUTORA**

**DRA. ISABEL VACA FLORES**

**MANTA- MANABI- ECUADOR**

**2016-2017**

## ÍNDICE

TRIBUNAL DE GRADUACION.....	I
DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD .....	II
CERTIFICACION.....	III
DEDICATORIA.....	IV
AGRADECIMIENTO .....	V
RESUMEN .....	VI
ABSTRACT.....	VII
CAPITULO I.....	1
1. JUSTIFICACIÓN.....	1
CAPITULO II .....	4
2. INFORME DEL CASO .....	4
2.1. <i>Definición del caso</i> .....	4
2.1.1 <i>Presentación del caso</i> .....	4
2.1.2 <i>Ámbitos de estudio</i> .....	5
2.1.3. <i>Actores implicados</i> .....	5
2.1.4. <i>Identificación del problema</i> .....	5
2.2. METODOLOGÍA .....	6
2.2.1 <i>Lista de preguntas</i> .....	6
2.2.2 <i>Fuentes de información</i> .....	7
2.2.3 <i>Técnicas para la recolección de información</i> .....	7
2.2.4 <i>INSTRUMENTO</i> .....	8
2.3 <i>DIAGNOSTICO</i> .....	9
CAPITULO III.....	15
3. PROPUESTA DE INVESTIGACION.....	15
4. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	18
5. ANEXOS.....	20

Estudio de caso aprobado luego de haber cumplido a los requisitos exigidos, previo a la obtención del título de LICENCIADO EN LABORATORIO CLINICO.

## **TRIBUNAL DE GRADUACION**

**Título:**

**“DETECCION DE PIELONEFRITIS MEDIANTE TECNICAS DE LABORATORIO EN PACIENTE EMBARAZADA”**

**AUTOR: RICARDO FABIAN MONTENEGRO CEDEÑO**

**Tutor/a** f. \_\_\_\_\_

**Lector # 1** f. \_\_\_\_\_

**Lector # 2** f. \_\_\_\_\_

**Director del Programa** f. \_\_\_\_\_

## **DECLARACION DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD**

Yo, **Montenegro Cedeño Ricardo Fabián** con cedula de identidad No. 131382547-1, estudiante del 9no semestre de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, declaro que los datos presentados son reales, no han sido duplicados ni copiados por tanto afirmo que son propios de mi investigación previo a la obtención de mi título **“LICENCIADO EN LABORATORIO CLÍNICO”**

Afirmo que he respetado las normas y citas respectivas para realizarla, no ha sido publicada ni plagiada en casos anteriores, es de mi total responsabilidad

*Ricardo Fabián Montenegro Cedeño*  
*131382547-1*

## CERTIFICACION

Yo, Dra. Isabel Vaca Flores, Docente Investigador de la Universidad Laica Eloy Alfaro de Manabí, **Certifica que:** El estudio de caso realizado por el Sr. Montenegro Cedeño Ricardo Fabián, bajo el título “**DETECCION DE PIELONEFRITIS MEDIANTE TECNICAS DE LABORATORIO EN PACIENTE EMBARAZADA**” reúne los requisitos de calidad, originalidad y presentación exigibles a una investigación científica que han sido incorporadas al documento final, las sugerencias realizadas, en consecuencia, está en condiciones de ser sometida a la valoración del tribunal encargada de juzgarla.

Y para que conste a los efectos oportunos, firma la presente en manta 2017

Dra. Isabel Vaca Flores  
**Tutora**

## **DEDICATORIA**

“La grandeza la alcanzan los que luchan sin tregua, con Fe en Dios, con ansias de superación y con entusiasmo desbordante”.

Por eso dedico este trabajo a Dios, porque con su presencia que me ilumina, fortalece, y reanima para realizar mis sueños.

A mi padre, por inculcarme cada momento que solo la lucha por buscar un porvenir mejor, es el mejor camino de tranquilidad

A mamá, que es y será el pilar fundamental de mi carrera; pues con su trabajo, esfuerzo, sacrificio siempre estará conmigo.

**Ricardo**

## **AGRADECIMIENTO**

Gratitud al mejor de mis amigos, mi padre Dios, porque nunca me abandona, aún en las horas de mayor decaimiento.

A la Universidad Laica “Eloy Alfaro” de Manabí por el aporte que brinda a la Sociedad.

A los diferentes tutores quien con su amplia experiencia nos han brindado la oportunidad de formarnos como profesionales con visión al futuro.

Ricardo

## **RESUMEN**

Las infecciones de vías urinarias durante el embarazo se han convertido en un problema de salud pública que afecta a toda la sociedad, no solo a nuestro país, sino alrededor del mundo. Las embarazadas se exponen a sufrir infecciones debido a los cambios normales en el funcionamiento del tracto urinario, se presenta un caso clínico de una paciente embarazada, con diagnóstico de pielonefritis el cual presenta complicaciones si no se trata a tiempo, es por esto que la importancia de detectar oportunamente cualquier tipo de infección durante la gestación radica en la posibilidad de prevenir una serie de complicaciones graves del embarazo que van desde el aborto espontáneo, muerte fetal in útero, prematuridad, retardo de crecimiento intrauterino, malformaciones fetales, infecciones congénita en el recién nacido, sepsis neonatal, secuelas post natales de la infección e infección puerperal y sepsis materna. Sin embargo la falta de un diagnóstico oportuno e incumplimiento de las indicaciones médicas dadas como no completar el tratamiento que se prescribe a la madre gestante por temores al uso de la terapia antibiótica durante el embarazo, puede llevar a las complicaciones ya mencionadas, se propone promoción de salud que será ejecutado por lo estudiantes de ciencias médicas.

**PALABRAS CLAVES:** pielonefritis, infección de vías urinarias, pielonefritis y gestación, complicaciones, embarazo.



## **ABSTRACT**

Urinary tract infections during pregnancy have become a public health problem that affects the whole society, not only our country, but around the world. Pregnant women are exposed to infections due to normal changes in the functioning of the urinary tract, there is a clinical case of a pregnant patient with a diagnosis of pyelonephritis which presents complications if not treated in time, which is why the importance To detect any type of infection during gestation in a timely manner is the possibility of preventing a series of serious complications of pregnancy ranging from spontaneous abortion, fetal death in utero, prematurity, intrauterine growth retardation, fetal malformations, congenital infections in the newborn Neonatal sepsis, post natal sequelae of infection and puerperal infection and maternal sepsis. However, the lack of a timely diagnosis and failure to comply with the medical indications given as not to complete the treatment prescribed to the pregnant mother for fears of the use of antibiotic therapy during pregnancy may lead to the aforementioned complications. To be executed by medical science students.

**KEYWORDS:** Pyelonephritis, urinary tract infection, pyelonephritis and gestation, complications, pregnancy.

# CAPITULO I

## 1. JUSTIFICACIÓN

El estudio de caso clínico “detección de pielonefritis mediante técnicas de laboratorio en paciente embarazada es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo, la cual si no es diagnosticada y tratada de manera oportuna, conlleva a un incremento significativo en la morbilidad tanto en la madre como en el feto.

Diversos factores predisponen a la mujer embarazada a una mayor frecuencia de infecciones urinarias y pueden propiciar la bacteriuria asintomática y su progresión a pielonefritis (Orueta R, 2011).

El riesgo de padecer infección de vías urinarias aumenta a lo largo del embarazo desde el inicio hasta el término de la gestación. En mujeres embarazadas sin enfermedades concomitantes, el riesgo se incrementa para la de edad avanzada, nivel socioeconómico bajo y multíparas, sobre todo para aquellas con historia previa de infecciones urinarias (Arroyava V, 2011). La mayoría de las recurrencias de la infección de vías urinarias se producen en los primeros 3 meses después de la infección inicial (Schneeberger C, 2015).

Las infecciones de las vías urinarias son una condición que causa múltiples patologías, cuyo denominador son las contracciones uterinas, ruptura de membranas ovulares y dilatación cervical antes de las 37 semanas de gestación; llevando a la infección

intraamniotica, infestación fetal, sobre distensión uterina y stress, razón por la cual se pretende con ésta investigación determinar las causas de la infección urinaria y tratarla a tiempo para evitar lo anteriormente expuesto.

Se destaca el hecho que las infecciones de vías urinarias han pasado de ser consideradas como una complicación leve del embarazo a un problema de salud pública; por lo que se debe establecer estrategias para el manejo de las mismas, mejorando la calidad de vida materno fetal con disminución de las estancias hospitalarias de las respectivas pacientes.

Se justifica la necesidad de establecer diagnóstico precoz, oportuno de infección urinaria durante el control prenatal con la finalidad de conocer el agente causal de la enfermedad, administrar antibióticos de manera correcta, y evitar complicaciones.

Su importancia radica no solo durante el embarazo porque se relaciona con la amenaza de parto prematuro y la ruptura prematura de membranas sino también a futuro ya que se le ha responsabilizado de cuadros hipertensivos permanentes.

Los beneficiados con el desarrollo de la propuesta de la investigación serán las pacientes embarazadas, ya que el desarrollo de la propuesta buscará brindar posibles soluciones que ayuden a promover educación continua orientada a la población para que conozcan la enfermedad, cómo se produce, cómo manejarla y cómo prevenirla.

Esta investigación es importante toda vez que se constituye en el termómetro identificador de dolencias de tipo físicas y fisiológicas que a la postre se convertirán en patologías graves, en el quebranto de la salud de mujeres embarazadas.

Es factible de cristalizar este estudio porque se cuenta con la fuente científica y profesional para el asesoramiento y consulta, siendo la función más importante las pruebas de laboratorio clínico que son uronálisis que nos brinda información acerca de los trastornos del sistema urinario y del organismo en general, urocultivo que revela el agente causante de la infección y antibiograma para que el médico prescriba el posterior tratamiento.

Para la formación profesional brinda conocimientos trascendentales, al momento de realizar los análisis nos encontramos con elementos que quizá nunca antes los habíamos observado, sumando experiencia como laboratorista clínico.

## **CAPITULO II**

### **2. INFORME DEL CASO**

#### **2.1. Definición del caso**

##### **2.1.1 Presentación del caso**

El caso que se presenta a continuación se trata de una paciente de sexo femenino de 28 años de edad, embarazada, reside en el Sitio Estero Seco, parroquia Santa Rita, cantón Chone, terminó la instrucción secundaria, se dedica a las actividades domésticas, vida sexual activa.

La historia clínica de la paciente registra valoración de los signos vitales, examen físico, los síntomas y signos clínicos incluyen dolor en región lumbar (abdomen) localizado en el hipocondrio derecho presenta escalofríos, fiebre, anorexia, náuseas y vómitos, asociado a grados variables de deshidratación, cefalea y taquipnea, presente hipertemia de 38.5°C y se administró paracetamol IV por indicación médica, queda en reposo con vía venosa permeable, medicación administrada excepto nitrofurantona por no tener, signos vitales de PA 110/80mm/hg. Pulso 89PM. Temp 37°C Resp 19PM con los síntomas descritos, se debe sospechar de una pielonefritis, lo que puede conducir a esta paciente resultados adversos, como parto prematuro, recién nacidos de bajo peso, preeclampsia, hipertensión, falla renal y muerte fetal, por lo que se procedió a solicitar un examen elemental de orina, urocultivo y antibiograma para el posterior tratamiento.

### **2.1.2 Ámbitos de estudio**

Los exámenes de laboratorio que se realizaron son EMO (examen microscópico de orina), urocultivo y antibiograma de orina, mediante la centrifugación y análisis al microscopio de la orina así como sembrar la orina en los recipientes estériles para conocer agente y medicamentos, se utilizó como medidas de bioseguridad guantes, mascarillas, gorros en el momento del análisis.

### **2.1.3. Actores implicados**

Los actores implicados son: Paciente de sexo femenino, Médico tratante, Personal de Enfermería, Estudiante de Laboratorio y Tutora.

### **2.1.4. Identificación del problema**

Paciente femenina de 28 años de edad, nacida y residente en el Sitio Estero Seco pasando la Capilla, parroquia Santa Rita, cantón Chone, ama de casa, en estado civil casada, con historia clínica, participante de este estudio, presenta diagnóstico de pielonefritis aguda, se basó en la presencia de fiebre (temperatura oral mayor o igual a 38 °C), dolor a la puño percusión lumbar, y en hallazgos de bacteriuria y/o piuria en las muestras de orina. Se confirmó el diagnóstico con urocultivo positivo, es decir la recuperación de 100 000 ufc/mL o más; el cual se obtuvo antes del inicio del tratamiento, como terapia inicial,

recibieron fluidos endovenosos y antibioticoterapia parenteral, los antibióticos fueron seleccionados, continuados o cambiados según criterio del médico.

## **2.2. METODOLOGÍA**

### **2.2.1 Lista de preguntas**

Las preguntas de investigación que se efectúan son para darle solución a los problemas de esta investigación y desarrollarlas acorde a la información adquirida:

¿Cuáles son los factores de riesgo para el desarrollo de infección de vías urinarias en paciente embarazadas?

¿Cuál es el tipo de infección del tracto urinario que se presenta con mayor frecuencia en una paciente embarazada?

¿Qué pruebas diagnósticas deben aplicarse para determinar la infección de vías urinarias?

¿Cuáles son los criterios clínicos y de laboratorio para el diagnóstico de infección de vías urinarias (IVU) (bacteriuria asintomática y cistitis) durante el embarazo?

¿Cuáles son los esquemas antibióticos y periodos de tiempo más recomendados para el tratamiento de las infecciones del tracto urinario bajo durante el embarazo?

¿Cuáles son los criterios de referencia y contra referencia de las pacientes portadoras de bacteriuria asintomática y cistitis durante el embarazo?

### **2.2.2 Fuentes de información**

La realización del presente caso clínico, se realizó bajo la descripción de múltiples fuentes en la que cabe destacar, la recopilación y el análisis detallado de:

Historia clínica en la que se destaca la revisión de documentos a través de la cual se obtuvieron la mayor parte de datos del caso clínico, desde el inicio de su sintomatología, atendida en las diferentes unidades y servicios hospitalarios, manejos clínicos, características de la atención e identificación de puntos críticos.

Información directa a través de la aplicación de entrevista directa con la paciente y familiar del paciente (Madre) brindó la información activa y directa, lo que permitió identificar los factores de riesgo que influyeron de alguna manera en la evolución de este caso clínico. Se utilizó la práctica directa con las mujeres embarazadas en las tomas de muestra con orina, sangre, heces para realizar los exámenes de laboratorio que le ayudaron al médico dar un diagnóstico adecuado.

### **2.2.3 Técnicas para la recolección de información**

Las técnicas utilizadas fueron de tipo descriptivo y retrospectivo.

Entrevista directa al médico que atendió a la paciente con preguntas claras y precisas.



Encuesta a la paciente y al familiar que la acompaña.

Exámenes de laboratorio que tienen los resultados reales y fueron usados juntamente con el examen físico y la historia clínica de la cual se obtuvo gran parte de la información para desarrollar este caso.

#### **2.2.4 INSTRUMENTO**

- Historia clínica de la paciente con pielonefritis. Ver anexo
- Entrevista al médico tratante sobre esta patología.
- Cuestionario de preguntas abiertas que fueron utilizadas para la entrevista a mujeres embarazadas para así dar a esta investigación una propuesta definida.
- Exámenes de laboratorio.

## 2.3 DIAGNOSTICO

### **Pielonefritis**

La pielonefritis (PNA) es una de las causas más frecuentes de hospitalización durante el embarazo y ocurre en alrededor del 1-3% de las gestaciones. Es la complicación severa más frecuente de las patologías médicas infecciosas que ocurren durante el período gestacional. La PNA puede producir complicaciones tanto en la madre como en el feto. Aproximadamente un 15 a 20% de las pacientes tendrá una bacteremia, y algunas de ellas desarrollarán complicaciones aún más severas tales como shock séptico, coagulación intravascular diseminada, (CID) insuficiencia respiratoria o síndrome de Distress respiratorio del adulto; (SDRA). En el feto son bajo peso al nacer, anemia, malformaciones, sepsis neonatal. La bacteriuria asintomática precede a la pielonefritis aguda en aproximadamente el 20-40% de las pacientes.

Los microorganismos que causan infección urinaria durante el embarazo son los mismos que se encuentran en la mujer no gestante, siendo *E. coli* el germen más frecuente (80-90%). Otros Gramnegativos menos comunes son el *Proteus mirabilis* y la *Klebsiella pneumoniae*, y entre los gram positivos predominan el *Streptococcus beta hemolítico* y el *Staphylococcus saprophytus*. La importancia de las infecciones urinarias radica no solo en su frecuencia, sino también en el riesgo que entrañan de originar otras alteraciones como: extensión de la infección, lesión renal progresiva e irreversible y recurrencias, cuyo tratamiento y prevención resultan a menudo difíciles. Las infecciones del tracto urinario (ITU), son quizás las complicaciones médicas más frecuentes durante la gestación y pueden tener una repercusión importante tanto en la salud de la madre como en la evolución del embarazo.

Para dar el diagnóstico a la paciente se le solicitan exámenes ya antes mencionados: examen elemental de orina, cultivo y antibiograma de orina.

### **Obtención de la muestra de orina**

Una muestra al azar es por lo general suficiente para la realización de la mayoría de las pruebas selectivas; pero como la primera micción matinal es más concentrada resulta la muestra de elección, las muestras recolectadas en el día tienden a tener un grado de dilución, por un aumento en el consumo de líquidos que tienden a dar un cuadro falso del estado de salud del paciente. Cuando la paciente ingresa al laboratorio en la solicitud del examen se muestran marcadas examen de orina, urocultivo y antibiograma se dan las indicaciones respectivas de como recolectar una muestra y es el aseo personal y la primera micción recogida en un envase estéril. Una vez recogida la llevan al laboratorio y se inicia en análisis.

### **Examen elemental de orina o uronálisis.**

Un examen completo consta de varias determinaciones: un examen físico-químico, un examen microscópico

Examen físico-químico incluyen el examen organoléptico y la tira reactiva.

**Examen organoléptico.**- se evalúan el volumen, el color, el aspecto y el olor de la orina:

**Volumen:** es un criterio importante para definir ciertas enfermedades (poliurias; oligurias, anurias)

**Color:** el espectro normal va desde el cristalino al amarillo oscuro, dependiendo especialmente de su concentración. Esta coloración es dada principalmente por el pigmento

urocromo, o posibles enfermedades o medicamentos como incoloro por ingesta hídrica elevada , rosado por eritrocitos, amarillo oscuro orina concentrada , rojo hemoglobina , ámbar bilirrubinas, café eritrocitos , anaranjado flavinas. En una tabla se muestran el color y su diagnóstico diferencial para mayor visualización ver anexos

**Apariencia o aspecto:** Esto se refiere al grado de turbidez que presenta la muestra. Normalmente la orina es clara pero se puede ver turbia debido a la presencia de cristales, células, grandes cantidades de proteínas (proteinuria) o lípidos (lipiduria). Si se ve espuma en la superficie indicará una proteinuria importante.

**Olor:** El olor normal de la orina se denomina sui generis o aromático. Este puede variar por la ingesta de algunos alimentos y drogas. Por ejemplo, la penicilina, los espárragos y el café lo pueden alterar. Como el color, también el olor es un indicador de ciertas enfermedades. Si la muestra queda expuesta por mucho tiempo al medio ambiente o si existe una infección del tracto urinario por gérmenes que tienen ureasa, presenta un olor amoniacal. Un olor dulzón indica la presencia de cetonas en la orina.

**Examen químico.-** se refiere a la tira reactiva son distintos parámetros albumina, glucosa, proteínas, pH, cuerpos cetónicos, urobilinogeno, bilirrubinas, hemoglobina, nitritos, densidad.

**Sedimento.-** es el producto de la centrifugación de la orina el cual se observa en el microscopio los elementos celulares patológicos y no patológicos. Como son células epiteliales, leucocitos, hematíes, bacterias, filamentos mucosos, cilindros y cristales.

Para realizar el examen de orina se necesita portaobjetos, cubreobjetos, tubos de ensayo, centrifuga, cronometro, microscopio óptico, material de bioseguridad (mascarillas, guantes, mandil)

En un tubo de ensayo colocamos la orina y observamos los parámetros ya mencionados el volumen: 100ml,

Color: amarillo ámbar

Aspecto: turbio

Olor: Fétido

Luego con una tirilla de orina la insertamos en el tubo de ensayo y al cabo de 30 segundos leemos los resultados siguientes

Albumina: positivo +, Glucosa: negativo, Proteínas: positivo, Ph 7.0, C. cetónicos: negativo, urobilinogeno: negativo, bilirrubinas: negativo, hemoglobina: positivo, nitritos: positivos, densidad 1.015. Obtenidos estos resultados se centrifuga la orina centrifuga durante 7 min a 2000 rpm transcurrido ese tiempo descartamos el sobrenadante. Y en una portaplacas colocamos una gota del sedimento y sobre ella un cubre objetos llevamos al microscopio a 10x y leemos en 40x al menos 10 campos.

Resultados:

Leucocitos 80xcampo, hematíes 10xcampo, cilindros no se observan (NSO), cristales de oxalato de calcio, moco NSO , celular epiteliales 8xcampo, bacterias (+++), hongos NSO, fosfatos amorfos y triples.

### **Cultivo y antibiograma de orina**

Para este análisis los materiales reactivos y muestra necesarios son: muestra de orina , hisopos, cajas Petri, estufa , microscopio , mechero, pinzas, y los reactivos para la tinción fucsina, acido-alcohol, azul de metileno, para el antibiograma son agares de macconkey y mueller hinton , antibióticos .

Se enciende el mechero de bunsen y con un hisopo cogemos orina y en el agar de macconkey introducimos el hisopo por el método de estrías.

Llevamos a la estufa la caja Petri durante 24 horas, transcurrido ese tiempo los retiramos de la estufa y con un nuevo hisopo cogemos muestra de una colonia que se formo, en un portaobjetos realizamos un frotis circular para realizar la tinción de Gram.

### **Tinción de Gram**

1. Hacer un frotis de la muestra. ...
2. Dejar el frotis sobre el puente de tinción.
3. Fijar la muestra con metanol durante un minuto o al calor (flameado tres veces aproximadamente).
4. Agregar azul violeta (cristal violeta o violeta de genciana) y esperar un minuto.
5. Enjuagar con agua no directamente sobre la muestra
6. Agregar lugol y esperar un minuto aproximadamente.
7. Agregar alcohol acetona y esperar entre 5 y 30 segundos según la concentración del reactivo (parte crítica de la coloración). (las gram - se decoloran, las gram + no)
8. Enjuagar con agua.
9. Tinción de contraste agregando safranina o fucsina básica y esperar un minuto. Este tinte dejará de color rosado-rojizo las bacterias gram negativas.
10. Lavar levemente con agua.

Se observa al microscopio la tinción en lente de 100x (húmedo) y se observó bacterias grampositivas *Streptococcus spp*

### **Antibiograma**

Se extrae de otra colonia con un hisopo muestra y se coloca en un tubo con solución salina para homogenizar, de allí en el agar mueller hinton se coloca la orina mediante estrías y con una pinza los respectivos antibióticos que son: ampicilina, clindamicina, vancomicina, nimesulida y ceftriaxona.

El estreptococos en el antibiograma dio como resultado que es resiste a penicilina y sus derivados como la ceftriaxona.

### **Diagnostico**

El diagnóstico de PN se logró establecer con la presencia de bacteriuria más datos clínicos de infección incluyen dolor en región lumbar (unilateral o bilateral) o en abdomen, hipersensibilidad en el ángulo costo vertebral, escalofríos, fiebre, anorexia, náuseas y vómitos, asociado a grados variables de deshidratación, cefalea y taquipnea. Por lo que el diagnóstico inicial se pudo obtener mediante un examen general de orina con datos de ITU (los cuales implican: presencia de hematuria, leucocitosis, >20 bacterias por campo células epiteliales 8xcampo, fosfatos amorfos, cristales de oxalato de calcio). Un cultivo y antibiograma de orina con +100000 unidades formadoras de colonias en una muestra de orina tomada con técnica, así como el hallazgo clínico de por lo menos 1 de los siguientes signos o síntomas: fiebre (temperatura 38°C), dolor en región lumbar o hipersensibilidad en el ángulo costovertebral.

### **Tratamiento**

La gran mayoría de antibióticos son capaces de cruzar la placenta y por lo tanto se debe de evitar los agentes que pueden ser perjudiciales para el desarrollo fetal los antibióticos son los betalactámicos, como las penicilinas y cefalosporinas.

Cuando una mujer se embaraza sufre muchos cambios por lo cual el cuidado es primordial en su estilo de vida para evitar complicaciones que luego se puedan lamentar, se propone promoción de salud como medida de prevención y cuidado.

## **CAPITULO III**

### **3. PROPUESTA DE INVESTIGACION**

#### **3.1 Denominación de la propuesta**

**Promoción de salud:** Infección de vía Urinaria y Embarazo.

#### **3.2 Objetivo de la propuesta**

Concretar medidas de prevención para disminuir el riesgo de infecciones de vías urinarias aguda como pielonefritis.

#### **3.3 Objetivos específicos**

- Ofrecer Charlas educativas sobre las complicaciones de infecciones de vías urinarias a pacientes embarazadas.
- Crear grupos de estudiantes para dar información a la comunidad sobre las complicaciones de padecer infecciones de vías urinarias.
- Concientizar a las mujeres embarazadas la necesidad de realizarse chequeos médicos con frecuencia para así evitar infecciones urinarias



- Evaluar los resultados obtenidos con entrevista simples a mujeres embarazadas para comprobar lo puesto en práctica de la propuesta.

### **3.4 Factibilidad**

Esta propuesta de implementación de charlas a las pacientes embarazadas es factible para garantizar la atención humanizada y de calidad para que el curso del embarazo sea normal y disminuir este tipo de infecciones que afectan tanto al feto como a la madre.

### **3.5 Actividad vinculada**

Las charlas educativas realizadas por estudiantes a la comunidad sobre las infecciones de vías urinarias

Realizar grupos de estudiantes informando sobre las complicaciones que podrían padecer una mujer embarazada al diagnosticarle pielonefritis.

Esta tarea se realiza en la comunidad en la casa de mujeres embarazadas y fértiles, recomendando escoger atención en salud por un profesional.

### **3.6 Descripción de la propuesta**

Las charlas educativas se llevan a cabo mediante material de apoyo (carteles, libros) sobre las infecciones de vías urinarias mostrando causas, signos y síntomas.

Los estudiantes exponen ante un número de personas entre ellas mujeres embarazadas mostrando las complicaciones de la pielonefritis como son aborto, parto prematuro malformaciones.

Con la ayuda de un centro de salud realizar campañas a las gestantes en la comunidad y de forma rápida realizar el examen de orina con resultados rápidos y ser revisada.

### 3.7 Beneficiarios

Los beneficiarios de este Proyecto son las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias, personal de Salud pública y las personas que deseen aprender y participar, pues espero que la propuesta no solo impacte a las gestantes sino al entorno que les rodea.

#### 3.9.1 Actividades y tareas realizadas

OBJETIVO ESPECIFICO	ACTIVIDAD VINCULADA	TAREA A DESARROLLAR
Ofrecer Charlas educativas sobre la Infecciones de vías urinarias a pacientes embarazadas.	Las charlas educativas realizadas por estudiantes a la comunidad sobre las infecciones de vías urinarias.	Se lleva a cabo mediante material de apoyo (carteles, libros) sobre las infecciones de vías urinarias mostrando causas, signos y síntomas.
Crear grupos de estudiantes para dar información a la comunidad sobre las complicaciones de padecer infecciones de vías urinarias	Realizar grupos de estudiantes informando sobre las complicaciones que podrían padecer una mujer embarazada al diagnosticarle pielonefritis.	Los estudiante exponen ante un numero de personas entre ellas mujeres embarazadas mostrando las complicaciones de la pielonefritis como son aborto, parto prematuro malformaciones
Concientizar a las mujeres embarazadas la necesidad de	Esta tarea se realiza en la comunidad en la casa de mujeres	Con la ayuda de un centro de salud realizar campañas a las

realizarse chequeos médicos con frecuencia para así evitar infecciones urinaria	embarazadas y fértiles, recomendando escoger atención en salud por un profesional.	gestantes y de forma rápida realizar el examen de orina con resultados rápidos y ser revisada por una ginecóloga para evitar la pielonefritis que muchas veces es asintomática con complicaciones graves.
---	--	---

#### 4. Referencias bibliográficas

- 1) Bustos, P., Amigo, H., Arteaga Ll, A., Acosta, A. M., & Rona, R. J. (2003). Factores de riesgo de enfermedad cardiovascular en adultos jóvenes. *Revista médica de Chile*, 131(9), 973-980.
- 2) Aguilar-Salinas, C. A., Rojas, R., Gómez-Pérez, F. J., Valles, V., Franco, A., Olaiz, G., ... & Rull, J. A. (2002). Características de los casos con dislipidemias mixtas en un estudio de población: resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas. *Salud pública de México*, 44(6), 546-553.
- 3) Bes-Rastrollo, M., Pérez Valdivieso, J. R., Sánchez-Villegas, A., Alonso, A., & Martínez-González, M. A. (2005). Validación del peso e índice de masa corporal auto-declarados de los participantes de una cohorte de graduados universitarios. *Rev Esp Obes*, 3(6), 352-358.
- 4) Latarjet Michael, Ruiz Liard Alfredo. (2004). Anatomía Humana Volumen 2. Ed. Médica Panamericana. pág. 115
- 5) Gennaro Alfonso R. (DRT). Remington: Farmacia. Ed. Médica Panamericana. Pág. 56
- 6) Avendaño Hernando, García P. Aljama. (2008). Nefrología Clínica L. Ed. Médica Panamericana. Pág. 521
- 7) Koneman Elmer W., Allen Stephen. (2008). Koneman. Diagnostico Microbiológico. Ed. Médica Panamericana. Pág. 81
- 8) Robles García, B., Rodríguez Fernández, L. M., Rodríguez, S., Marugán de Miguelsanz, J. M., Fernández Castaño, M., & De Fuentes Acebes, M. C. (2005). Comparación de la utilidad de la fiebre y de algunos parámetros analíticos para

- el diagnóstico de pielonefritis aguda en niños. *Revista Española de Pediatría*, 61(5), 358-363.
- 9) Regalado, J., Mendoza, H., Aizpuru, F., Altuna, E., Gómez, M., & Cía, J. M. (2006). Pielonefritis aguda atendida en hospitalización a domicilio. Diez años de experiencia. *Enfermedades infecciosas y microbiología clínica*, 24(10), 629-633.
- 10) Chávez, A. G., Argueta, S. E., Esper, R. C., Ramírez, J. R., & Zúñiga, M. D. J. S. (2007). Pielonefritis enfisematosa, reporte de dos casos y revisión de la literatura. *Revista de la Asociación Mexicana de Medicina Crítica y Terapia Intensiva*, 21(1), 45-50.
- 11) Ferreira, F. E., Olaya, S. X., Zúñiga, P., & Angulo, M. (2005). Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital General de Neiva, Colombia. *Revista Colombiana de obstetricia y ginecología*, 56(3), 239-243.
- 12) Calderón Ch, U., Doren, A., Cruz, M., Cerda, J., & Abarzúa, F. (2009). Pielonefritis aguda en el embarazo y susceptibilidad antimicrobiana de uropatógenos: comparación de dos décadas. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(2), 88-93.
- 13) Estrada-Altamirano, A., Figueroa-Damián, R., & Villagrana-Zesati, R. (2010). Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatol Reprod Hum*, 24(3), 182-186.
- 14) Salas, P., Álvarez, E., & Saieh, C. (2003). Pautas de diagnóstico y tratamiento en infección urinaria en niños. Documento de la Rama de Nefrología de la Sociedad Chilena de Pediatría. *Revista chilena de pediatría*, 74(3), 311-314.
- 15) Siu, A., & Joo, B. C. (2015). Pielonefritis aguda y gestación. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 47(3), 171-176.


## 5. ANEXOS

**ANEXOS**

Anexo # 1 tabla de diferentes color de la orina

Color	Causas
Incoloro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ingesta hidrica elevada</li> <li>• <u>Poliuria</u> (<u>diabetes insipida</u>, diabetes mellitus)</li> </ul>
Rosado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritrocitos</li> </ul>
<u>Amarillo oscuro</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Orina concentrada</li> </ul>
Rojo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hemoglobina</li> <li>• Mioglobina</li> <li>• Porphirinas</li> <li>• Betarragas</li> <li>• Ftaleinas</li> <li>• Ruibarbo</li> <li>• Fenidiona</li> <li>• Anilinas</li> </ul>
Ámbar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bilirrubina</li> </ul>
<u>Café</u>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eritrocitos</li> </ul>
Anaranjado	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Flavinas</li> <li>• Carotenos</li> <li>• <u>Pyridium</u></li> <li>• Nitrofurantoina</li> </ul>

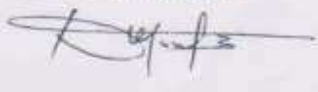
Anexo # 2 examen de orina



**LABORATORIO CLINICO Y BACTERIOLOGICO  
ALFA**  
ROCAFUERTE # 177 Y PICHINCHA -- TELEFONOS: 052697834 - 052696744  
CHONE - MANABI  
Dra. Fatima Mecias Pita      Lic. Manuel Zambrano Zambrano  
Bioquímica Laboratorista      Laboratorista Clínico

Solicitado \_\_\_\_\_  
Paciente \_\_\_\_\_  
Genero \_\_\_\_\_  
DR.(A) \_\_\_\_\_


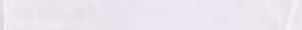
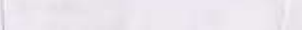


Descripción del Examen	Resultado	Unidad	Val. Referenciales
<b>ORINA</b>			
<b>URICANALISIS</b>			
<b>FISICO</b>			
VOLUMEN	100	ml	
ASPECTO	FLUIDO-TURBIO		
COLOR	AMARILLO AMBAR		
OLOR	FETIDO		
<b>QUIMICO</b>			
ALBUMINA	POSITIVO +		
GLUCOSA	NEGATIVO		
PROTEINAS	POSITIVO 30 MG%		
PH	7 NEUTRA		
C CETONICOS	NEGATIVO		
UROBILINOGENO	NEGATIVO		
BILIRRUBINA	NEGATIVO		
PIGMENTOS BILIARES	NEGATIVO		
HEMOGLOBINA	POSITIVO		
NITRITO	NEGATIVO		
DENSIDAD	1,018		
<b>SEDIMENTO</b>			
LEUCOCITOS	80 X CAMPO		
HEMATIES	10 X CAMPO		
CILINDROS	NO		
CRISTALES	OXALATO DE CALCIO +++		
MOCO	NO		
CELULAS	EPITELIALES 8 X CAMPO		
BACTERIAS	+++		
HONGOS	NO		
OTROS	POSFATOS AMORFOS Y TRIPLES +++		



### Anexo # 3 cultivo y antibiograma de orina

lunes 6 de marzo de 2017

R2232-06-03-2017

Laboratorio Solicitante:   
Fecha de recepción:   
Edad:   
Sexo:   
Nombre: 

**CULTIVO**

**UROCULTIVO**

**CULTIVO BACTERIOLÓGICO:**

Microorganismo aislado: *Streptococcus spp.*  
Tinción de Gram: Cocos Grampositivos  
Contaje de Colonias: ~ 100.000 UFC/mL

**PRUEBA DE SUSCEPTIBILIDAD ANTIMICROBIANA:**

*Streptococcus spp.*

Sensible a:  Penicilina y sus derivados.  Ceftriaxona.