



**UNIVERSIDAD JOSÉ CARLOS MARIÁTEGUI**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

**ESCUELA DE POSGRADO**

**SEGUNDA ESPECIALIDAD EN OBSTETRICIA**

**TRABAJO ACADÉMICO**

**INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO Y GESTACIÓN EN  
ADOLESCENTE- HOSPITAL REGIONAL DE MOQUEGUA 2019**

**PRESENTADO POR:**

**ELSA BARBARA ROSPIGLIOSI GALINDO**

**PARA OPTAR EL TÍTULO DE SEGUNDA ESPECIALIDAD EN**

**OBSTETRICIA**

**CON MENCIÓN EN EMERGENCIAS OBSTÉTRICAS, ALTO RIESGO Y**

**CUIDADOS CRÍTICOS MATERNOS**

**MOQUEGUA – PERÚ**

**2020**

## ÍNDICE GENERAL

PÁGINA DEL JURADO .....	i
DEDICATORIA .....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
ÍNDICE GENERAL.....	iv
RESUMEN.....	vi
SUMMARY .....	vii
CAPÍTULO I.....	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA.....	1
1.2. JUSTIFICACIÓN .....	2
1.3. MARCO TEÓRICO .....	3
1.3.1. ANTECEDENTES .....	3
1.3.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES.....	3
1.3.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.....	5
1.3.2. BASES TEÓRICAS .....	7
CAPITULO II	
2.1. OBJETIVOS .....	21
2.2. SUCESOS RELEVANTES DEL CASO CLÍNICO .....	21
2.3. DISCUSIÓN DEL CASO CLINICO .....	39
2.4 CONCLUSIONES .....	43
2.5 RECOMENDACIONES .....	43
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

## INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Corte transversal del riñon.....	8
Figura 2. Uréteres.....	8
Figura. 3 Escherichia Coli.....	12

## **RESUMEN**

La complicación por infección del tracto urinario (ITU), que se da en el presente caso clínico, se presenta en una adolescente de 18 años que cursa una gestación de 32.5 semanas por estudio ecográfico del II trimestre, la cual presenta como sintomatología, dolor punzante en fosa iliaca izquierda irradiado a zona lumbar, asociado a eliminación de orinas turbias con mal olor. Desconoce la fecha de la última menstruación normal y no acude a control prenatal. Es hospitalizada para un mejor estudio, evaluación y tratamiento del caso. Los objetivos específicos propuestos son: Identificar los factores de riesgo que presentó la gestante adolescente, determinar el tipo de infección del tracto urinario y verificar el uso de protocolo en el manejo de la ITU en gestante adolescente. En el análisis del presente caso clínico se llegaron a las siguientes conclusiones: Los factores de riesgo que presenta la gestante son aquellos de riesgo conductual, socio económico y los factores higiénico preventivo. El tipo de infección del tracto urinario fue pielonefritis aguda por la sintomatología y los estudios correspondientes, y el manejo clínico fue acorde a lo establecido en las Guías nacionales de atención integral de la salud sexual y reproductiva.

### **PALABRAS CLAVE:**

Gestante adolescente, infección del tracto urinario, Escherichia coli

## SUMMARY

The complication due to urinary tract infection (UTI), which occurs in the present clinical case, occurs in an 18-year-old adolescent who is 32.5 weeks pregnant by ultrasound study of the second trimester, which presents as symptoms, stabbing pain in the left iliac fossa irradiated to the lumbar area, associated with elimination of cloudy urine with a bad smell. She does not know the date of the last normal menstruation and does not go to prenatal care. She is hospitalized for a better study, evaluation and treatment of the case. The specific objectives proposed are: Identify the risk factors presented by the pregnant adolescent, determine the type of urinary tract infection and verify the use of a protocol in the management of UTI in pregnant teenagers. In the analysis of this clinical case, the following conclusions were reached: The risk factors presented by the pregnant woman are those of behavioral, socio-economic risk and preventive hygiene factors. The type of urinary tract infection was acute pyelonephritis due to the symptoms and the corresponding studies, and the clinical management was in accordance with the provisions of the National Guidelines for comprehensive sexual and reproductive health care.

### KEYWORDS:

Pregnant adolescent, urinary tract infection, *Escherichia coli*

## **CAPÍTULO I**

### **1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA**

La gestación es un proceso normal de la mujer que se agrava por presentar algún tipo de infección bacteriana, encontrándose dentro de las primeras causas de muerte materna en los países de bajos ingresos a nivel mundial. Según la OMS (1), la decisión más utilizada para evitar las infecciones en la gestante es la profilaxis y el tratamiento adecuado. Las infecciones del tracto urinario pueden presentarse en forma recurrente en la misma gestación y constituyen una alta prevalencia de enfermedades y con diferentes agentes etiológicos que las causa. El 58% de las ITU se presenta en la etapa de vida joven.

Existen factores de riesgo conductuales que determinan que la gestante sea vulnerable y susceptible de contraer una ITU, factores que deben ser evaluados por los proveedores de salud y trabajar en contra de ellos junto con la familia y

comunidad donde se desenvuelve la embarazada especialmente cuando es adolescente.

## **1.2. JUSTIFICACIÓN**

Es importante la revisión de la morbilidad por ITU en embarazadas, para determinar su prevalencia e incidencia en nuestra comunidad. Esta patología es frecuente y es subestimada por la población, desconociendo los factores a que están expuestas las embarazadas para disminuir la probabilidad de padecer la infección ya que esta puede acarrear complicaciones para la madre como la preeclampsia, pielonefritis, bacteriuria pos parto etc. Consecuencias también para el feto como es la prematuridad, retraso del crecimiento intrauterino, abortos etc.

Las gestantes adolescentes presentan factores de riesgo conductuales como una inadecuada técnica de aseo genital, inadecuada técnica de barrido al defecar, escaso consumo de agua, demora en el vaciamiento vesical, inadecuada higiene en las relaciones sexuales etc. Estos factores conllevan al aumento de probabilidad de que la gestante adolescente pueda adquirir una ITU.

Como resultado del presente estudio, la autora pretende incrementar el conocimiento en el manejo de esta patología que se presenta con mayor incidencia en la etapa de vida joven de la mujer.

### **1.3. MARCO TEÓRICO**

#### **1.3.1. ANTECEDENTES**

##### **1.3.1.1. ANTECEDENTES INTERNACIONALES**

Hernández S. (2) (2014) México, Hospital de Teocelo, investigó acerca del factor de riesgo de la infección de las vías urinarias en gestante adolescente en el Hospital de Teocelo Xalapa México. El tipo de estudio fue descriptivo, longitudinal, retrospectivo, siendo el método utilizado cuantitativo con una muestra de 20 adolescentes en estado de gestación que presentaron ITU y que acudieron a la consulta externa, la técnica de investigación fue la encuesta. Entre las conclusiones más resaltantes se dieron como la principal causa que condiciona que la gestante adolescente presente ITU fue el desconocimiento de la enfermedad, así mismo el 67% desconoce las medidas de prevención.

Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del subcentro de salud Carlos Elizalde Cuenca Ecuador (3) 2014. Tesis publicada por Rodríguez R., Salgado F. teniendo una muestra de 200 gestantes cumpliendo los criterios de inclusión, utilizando un muestreo de tipo probabilístico simple. El tipo de investigación es descriptiva de tipo epidemiológica de corte



transversal. Entre los hallazgos más resaltantes son: el 22.5% de gestantes presentaron ITU, y como agente causal fue Escherichia coli (E.coli) en un 71.11%. Un 11.1% el agente causal fue Enterobacter agglomerans, la mayor prevalencia de ITU fue en edades de 16 a 19 años con 35.55 %

Sandra Hernández Morales (4) 2014 investigó acerca factores de riesgo en gestantes adolescentes que condicionan las infecciones del tracto urinario. Para esta investigación se utiliza un diseño retrospectivo, descriptivo longitudinal, con método comparativo en base a la encuesta. La muestra representativa la constituyen 20 gestantes adolescentes que presentaron infección urinaria y acudieron a la consulta externa de hospital. El análisis estadístico se realizó en base del paquete estadístico SPSS, obteniendo frecuencias generales y específicas. Conclusiones: el principal motivo determinante de ITU en gestantes adolescentes es la desinformación y desconocimiento que tienen acerca de la enfermedad y las medidas de prevención de la infección. El 45% de entrevistadas realizan una práctica inadecuada en cuanto a la técnica del aseo genital, el 44% indica la ingesta de solo 2 vasos diarios de agua y el 61% retienen el proceso de micción durante varias horas.

### **1.3.1.2. ANTECEDENTES NACIONALES.**

Marín SH. (5). En 2015 investigó acerca de las infecciones urinarias en gestantes adolescentes y las complicaciones que presentaron durante la gestación, y complicaciones en el recién nacido, cuyo objetivo fue el de determinar cuales eran las complicaciones que presentaron la madre y el recién nacido en un embarazo con infección del tracto urinario. Utilizó el diseño descriptivo cuantitativo y transversal. El estudio fue retrospectivo con una muestra de 80 gestantes adolescentes. Dentro de los hallazgos más resaltantes fue que las adolescentes madres presentaron en un 56.2 % cistitis, la complicación por ITU fue amenaza de parto prematuro en un 48.7%.

Conclusiones: Los resultados indican mayor frecuencia de infección por ITU.

Orbegoso L. (6), estudió sobre la relación que existe entre las ITU y la presencia de complicaciones en la segunda mitad del embarazo. Investigación realizada a gestantes que se atendieron en el Hospital el Esfuerzo en Trujillo 2015. El tipo de investigación fue transversal, retrospectivo y descriptivo. Entre las conclusiones más resaltantes fueron la frecuencia de las ITU en las gestantes fue del 34%, las complicaciones en la segunda mitad de la gestación fueron de 17%.

Medina J. (7) 2016 investigó acerca las características que presentan las gestantes adolescentes que se atendieron en el Hospital de Ventanilla con infección del tracto urinario en los periodos de mayo a agosto del 2016. Para la presente investigación utilizó el estudio de tipo retrospectivo, descriptivo y transversal, siendo la muestra obtenida de 36 adolescentes que cursaron con gestación. Para el análisis de los resultados se utilizó el paquete estadístico SPSS 23 teniendo lo siguientes resultados más resaltantes: el 53% de las adolescentes gestantes desarrollaron ITU previa, prevaleciendo las edades de 16 a 17 años.

Muñoz Gil Nancy Yowany Jesus (8) realizó un estudio sobre la relación que existe entre los determinantes obstétricos y su relación con la ITU en gestantes, 2016. El estudio tiene como objetivo principal el de determinar la relación existente entre los determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y la infección del tracto urinario recurrente. El tipo de estudio utilizado fue no experimental transversal correlacional. La muestra estuvo conformada por 72 gestantes con diagnóstico de ITU, entre los resultados más resaltantes se obtiene que: el 56.6% presentan una edad que oscila entre 20 a 30 años de edad, el 61.1 % retenían con frecuencia la orina, usando frecuentemente servicios públicos, siendo estos resultados

determinantes conductuales. En cuanto a los determinantes obstétricos fueron el número de gestaciones y edad gestacional.

Concluyendo que los determinantes obstétricos y conductuales influyen en la aparición de la ITU y los determinantes sociodemográficos no presentan influencia significativa para la aparición de ITU.

## **1.3.2. BASES TEÓRICAS**

### **A) TRACTO URINARIO**

#### **1.3.2.1. INFECCIÓN DEL TRACTO URINARIO**

Se denomina así a la infección que se origina en diversos espacios anatómicos del sistema urinario que circunscriben: Uretra, uréteres, vejiga y riñones, se da por la presencia colonización propagación de agentes patógenos que generalmente provienen del exterior con invasión de los tejidos (9), no distingue sexo ni edad y su exposición consigue pasar en forma inadvertida o consigue afectar seriamente todo el organismo (10). Es importante establecer un diagnóstico de forma precoz, instalar un tratamiento oportuno y realizar el seguimiento correspondiente para prevenir en un futuro daño renal crónico (9).

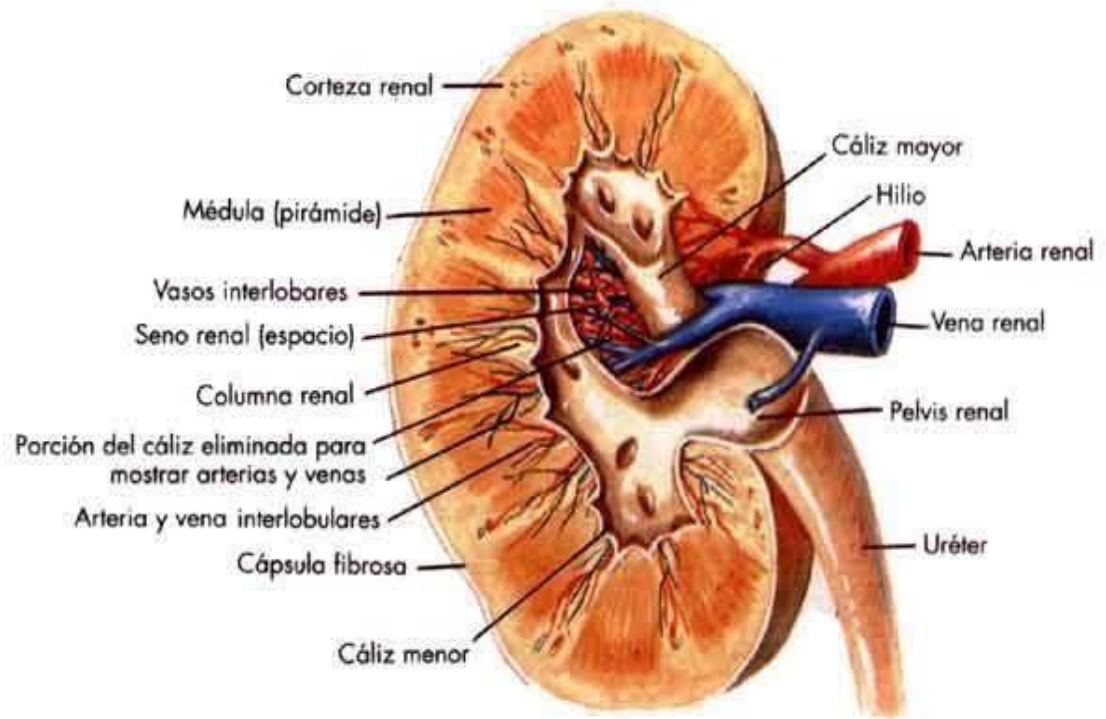


Fig. 1 Corte transversal del riñón

- Existen 2: derecho e izquierdo
- Conducto muscular largo y fino
- Se extiende desde la Pelvis Renal (L1 - L2) hasta la Vejiga Urinaria (en la pelvis menor)
- Longitud: 30 a 35 cm.
- El uréter izquierdo es 1,5 a 2 cm más largo que el derecho
- Diámetro: 6 a 8 mm

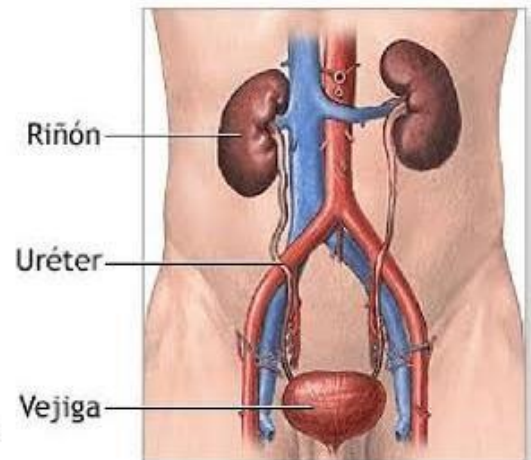


Fig. 2 Uréteres

### **1.3.2.2. TRACTO URINARIO: CAMBIOS ANATÓMICOS Y FISIOLÓGICOS QUE SE PRODUCEN DURANTE LA GESTACIÓN (3).**

Las altas tasas de morbilidad asociada a las ITUS que se producen en la gestación, se deben generalmente a las modificaciones anatómicas y fisiológicas que sufre el tracto urinario desde que inicia la gestación. Es condicionante además la longitud de la uretra en las mujeres, así como la cercanía del ano. Al producirse el aumento de las cantidades vasculares e intersticiales debido a la retención de agua generada desde las primeras semanas de la gestación hasta aproximadamente el séptimo mes, los riñones agrandan su tamaño aproximadamente 1 cm.

Desde la séptima semana de gestación, el peristaltismo uretral se enlentece por el aumento de la presión que ejerce el útero gestante sobre los uréteres, así mismo la progesterona suministra un resultado relajante sobre el músculo liso uretral y vesical, presentando dilatación de los sistemas colectores renales y los uréteres. Debido a la capacidad relajante que suministra la hormona progesterona, la vejiga también sufre estos efectos, por lo que, al finalizar la gestación, esta puede almacenar el doble de la capacidad estándar de orina siendo un factor condicionante para que se produzca la infección por el residuo miccional que contiene. En el proceso de filtración glomerular y flujo plasmático renal, se suceden aumentos breves de glucosa y aminoácidos convirtiéndose la orina en un buen caldo de cultivo para las bacterias.

### **1.3.2.3. EPIDEMIOLOGÍA**

Según Pacheco J. (10).

Incidencia de cistitis aguda es del 1%

Pielonefritis aguda del 1 al 2%

Bacteriuria asintomática del 4 al 7%

El germen causal es:

E Coli (80%)

Klebsiella, Enterobacter (10%)

Proteus (5%)

La infección por ITU de 10 a 14 veces más frecuente en la mujer que en el hombre.

15 a 20% de todas las mujeres en algún momento de su vida la presentan.

En el Perú, el 5,3 y 12,7% de mujeres presenta bacteriuria asintomática (10).

### **1.3.2.4. ETIOLOGÍA**

Los agentes etiológicos que ocasionan infecciones en el tracto urinario son los frecuentes de la flora que se halla normalmente en la zona

perineal, generalmente se encuentran bacilos gramnegativos y también puede haber gérmenes gram positivos (11).

➤ **Gran negativos**

Escherichia coli

Proteus

Klebsiella

Enterobacter

Pseudomonas.

➤ **Bacterias Gram positivas:**

Staphylococcus saprophyticus

Streptococcus agalactiae

Enterococcus

Staphylococcus aureus

➤ **Hongos:**

Cándida



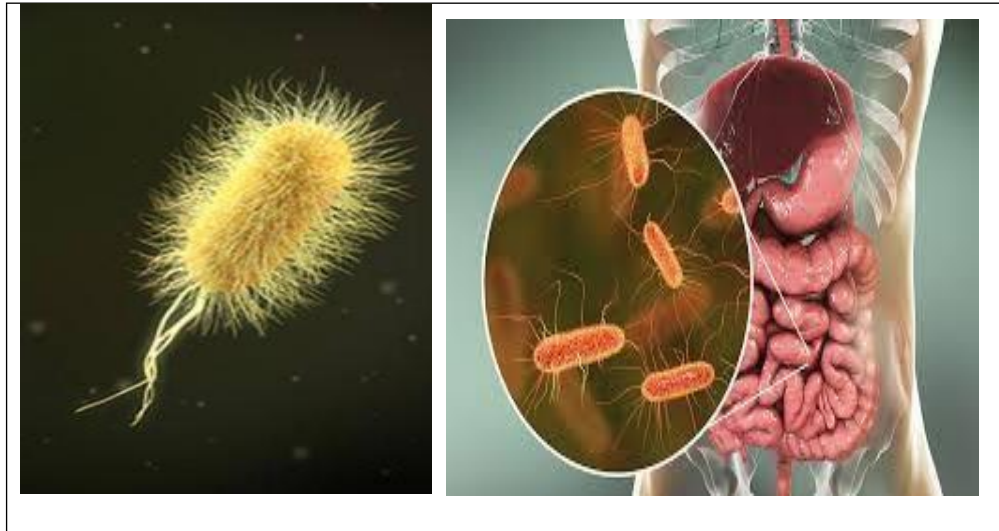


Figura. 3 Escherichia Coli

### 1.3.2.5. CLASIFICACIÓN (12).

#### A) Cistitis

Es un proceso infeccioso localizado en vejiga, llamado también proceso inflamatorio de vías bajas. Presenta sintomatología bien definida. Ardor al miccionar, polaquiuria, tenesmo vesical. Generalmente la bacteria que la ocasiona es Escherichia coli

#### B) Uretritis

Proceso inflamatorio que compromete a la uretra, puede ser causada por bacterias, virus y algunas enfermedades de transmisión sexual. Generalmente la bacteria que la ocasiona es Escherichia coli, también puede ser causada por protozoos hongos y virus (Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, Trichomonas vaginalis, herpes simple etc.) (13).

Síntomas. - Dolor, ardor, urgencia al orinar, en oportunidades la diuresis es acompañada de secreción mucosa.

### **C) Pielonefritis Aguda (12,13).**

Infección del tracto urinario que compromete el parénquima renal, generalmente hace su aparición en el segundo trimestre

La vía de diseminación generalmente es la ascendente, sin embargo, puede producirse pielonefritis aguda por diseminación hematológica siendo los agentes etiológicos microorganismos muy virulentos como *Staphylococcus aureus* y *Pseudomonas aeruginosa*. También podemos encontrar salmolla y *Cándida*.

**Signos y síntomas.** - Fiebre, escalofríos, cefalea, náuseas, vómitos, constipación, dolor lumbar uni o bilateral, puño percusión de Murphy positivo.

Se pueden presentar otras formas clínicas como grávido tóxica con septicemia y gran alteración del estado general.

**Diagnóstico.** - Presencia de fiebre, dolor lumbar irradiado a la ingle, puño percusión positiva, orinas turbias mal olor en ocasiones hematuria, se debe confirmar con urocultivo con dosaje de 10,000 UFC/mL de un único uropatógeno, la muestra debe tomarse de una micción de chorro medio (14).

**Diagnóstico diferencial.**- Se debe realizar el diagnóstico diferencial con la cistitis, uretritis, colesistitis, apendicitis, pielonefritis crónica, con procesos locales en infecciosos del puerperio, etc. (12,13,14).

**Indicaciones.** - Urocultivo

**Manejo.** - Exploración obstétrica hidratación, batería laboratorial, pruebas de función renal ecografía, examen completo de orina, urocultivo, hidratación, balance hidroelectrolítico, control de diuresis y densidad (14).

**Tratamiento.** – Previo urocultivo el tratamiento debe ser precoz específico intensivo prolongado y hospitalario, por el peligro de desencadenar un aborto o un parto pre termino. Tratamiento sintomático con antipiréticos si temperatura se encuentra mayor de 38,5 °C. antibioticoterapia con:

- Cefazolina 1 g c/8 horas más Gentamicina 3 mg/kg/día ambos vía endovenosa.
- Amikacina 15 mg/kg/día ev, valorar riesgo-beneficio por riesgo teórico de ototoxicidad y/o nefrotoxicidad fetal
- Ceftriaxona 2g por vía endovenosa cada 24 horas
- Se debe considerar resistencia bacteriana si los síntomas y fiebre no ceden y persisten por más de 72 horas.
- Cambiar antibiótico a vía oral por 14 días, si es que gestante permanece afebril por más de 48 horas.

- Valorar posibilidad de alta
- Urocultivo de control después de completar tratamiento 1 a 2 semanas.

#### **D) Pielonefritis crónica**

La pielonefritis aguda por diversos factores pasa a la cronicidad a pesar que el tratamiento estuvo correcto. Esto se debe a la gran virulencia del agente o riñones debilitados por lesiones anteriores.

Se considera pielonefritis crónica a una infección persistente piógena del riñón que se da en pacientes que presentan anomalías anatómicas.

**Síntomas.** - Presenta síntomas poco definidos como: febrícula, debilidad general, trastornos gastrointestinales.

**Diagnóstico.** – Se realiza a través de estudios por imagen, urocultivo y análisis urinario.

**1.3.2.6. Tratamiento.** - Antibioticoterapia de acuerdo al resultado del urocultivo y antibiograma. Se agregará además analgésicos y acidificantes de la orina (fenazopiridina) (13,16).

#### **E) Bacteriuria asintomática**

Es la presencia de bacterias en la orina cultivada, en ausencia de sintomatología clínica de infección del tracto urinario.

Schwarz, R (12), indica la importancia de solicitar urocultivo al 100% de las gestantes en la primera consulta.

**Diagnóstico.** - A través del urocultivo con un recuento de

**Tratamiento.** - El tratamiento es ambulatorio los medicamentos a utilizar serán:

- .Los beta-lactámicos
- Las sulfamidas
- Las nitrofurantoinas

Estos medicamentos según la FDA son considerados como seguros en la primera mitad del embarazo.

#### **1.3.2.7. VIAS DE INFECCIÓN (12).**

- Ascendente
- Descendente
- Por contigüidad

El ascenso de gérmenes también puede producirse por la submucosa ureteral y por las vías linfáticas y hemáticas.

#### **1.3.2.8. FACTORES DE RIESGO (14).**

A) FACTOR ANTECEDENTE - PATOLOGICO:

- Obstrucción urinaria
- Disfunción neurógena
- Reflujo uretero - vesical
- Bacteriuria asintomática
- ITU de repetición
- Litiasis renal

#### B) FACTOR CONDUCTUAL

- Actividad sexual (roce sexual de la uretra)
- Multiparidad
- Retención de micción
- Mala técnica de higiene después de miccionar o defecar

#### C) FACTOR HIGIENICO-PREVENTIVO

- Número de controles prenatales

#### D) FACTOR SOCIOECONOMICO

- Nivel socioeconómico bajo
- Grado de instrucción
- Ocupación

### **1.3.2.9. TRATAMIENTO DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO SEGÚN MINSA (15).**

Si hay sintomatología urinaria baja sin fiebre, se debe iniciar la toma de antibióticos por vía oral, previo urocultivo, antibiograma y recuento de colonias.

- ❖ Ampicilina 500 mg por espacio de 6 horas en 7 días o,
- ❖ Cefalexina 500mg por espacio de 6 horas en 7 días o,
- ❖ Nitrofurantoina 100 mg por espacio de 6 horas en 7 días
- ❖ Abundantes líquidos
- ❖ Considerar el cambio del esquema de acuerdo a resultado de urocultivo

Si hay sintomatología urinaria, puño percusión lumbar + con fiebre, se inicia tratamiento endovenoso:

- ❖ Hospitalización
- ❖ Cl Na 9‰
- ❖ Ampicilina 2 gr por espacio de 6 horas o,
- ❖ Cefazolina 1gr por espacio de 6 horas + Gentamicina 5mg/Kg de peso por espacio de 24 horas o amikacina 1gr por espacio de 24 horas.

Si no hay mejora en 48 horas considerar Sepsis:

Medicamentos inotrópicos (aumentan el rendimiento cardiaco.

Manejo en UCI), continuando con antibioticoterapia anterior.

ITU a repetición, considerar profilaxis medicamentosa vía oral:

- ❖ Nitrofurantoina 100mg por espacio de 24 horas hasta la terminación del embarazo o,
- ❖ Ampicilina 500mg por día

#### **1.3.2.10. PRONÓSTICO**

La gestación incorpora una importante sobrecarga frente a la función renal. La gestación en una nefrópata ensombrece el pronóstico para el binomio propiciando complicaciones irreversibles de la enfermedad renal consecuentemente disminuye la supervivencia materna (12).

#### **B) EMBARAZO EN ADOLESCENTES**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) precisa que la adolescencia es la etapa de vida en la cual se inicia la capacidad reproductiva, pasando de la infancia a la etapa joven. Se inicia aproximadamente desde los 10 hasta los 19 años. (16,17). La pubertad es el comienzo de la adolescencia en la que se da la menarquía. La disminución de la edad de la menarquía es un factor que condicionaría la gestación precoz y los riesgos en el perinato.



Las relaciones sexuales sin protección en la adolescencia, el uso de drogas alcohol, la deserción escolar, la privación de la familia, pobreza, violencia, el vivir en lugares donde las gestaciones tempranas son considerados normales, aumentan la posibilidad de un embarazo en adolescentes (18).

Las complicaciones médicas que se asocian al embarazo adolescente son un determinante para el aumento de la morbimortalidad materna y el doble a 3 veces de la mortalidad infantil. Frecuentemente un embarazo en adolescente es un evento no deseado no planificado y determinando un rechazo por parte de la pareja llegando en ocasiones al abandono. Se determina que existe una relación directa del embarazo adolescente con las condiciones socioeconómicas, culturales y ambientales (18).

## **CAPÍTULO II**

### **CASO CLÍNICO**

#### **2.1 OBJETIVOS**

Objetivo general

Analizar y revisar la patología de la infección del tracto urinario en gestante adolescente, mediante la técnica del caso clínico.

Objetivos específicos:

1. Identificar los factores de riesgo que presentó la gestante adolescente
2. Determinar el tipo de infección del tracto urinario.
3. Verificar el uso de protocolo en el manejo de la infección del tracto urinario en gestante adolescente.

## 2.2 SUCESOS RELEVANTES

EMERGENCIA:

**FECHA 28 DE OCTUBRE 2018**

FILIACIÓN

Nombre	:	XXXXX
Edad	:	18 años
Sexo	:	Femenino
Procedencia	:	Moquegua
Fecha	:	28/10/18
Hora de atención	:	13:00 h

ANAMNESIS:

Gestante ingresa al servicio de emergencia acompañada por su pareja en la cual refiere presentar desde hace 12 horas aproximadamente los siguientes síntomas:

- Dolor punzante de moderada intensidad en fosa iliaca izquierda
- Náuseas
- Vómitos tipo alimenticio
- Cefalea
- Dolor lumbar bi lateral
- Refiere además presentar orina de mal olor.

ANTECEDENTES:

Patologías: Niega

G0P0000

Cirugías: Niega

Fecha de última menstruación (FUM): Duda

EXAMEN FÍSICO:

Temperatura: 38.5 °C

Pulso: 94 por minuto

Presión Arterial: 106/53 mm Hg

Peso: 66.500 kg

Talla: 1.60 m

Gestante en aparente regular estado general (AREG), buen estado de nutrición (BEN), buen estado de hidratación (BEH), lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona.

Tórax y Pulmones : Murmullo Vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares (ACP).

Cardiovascular : Ruidos rítmicos, regulares, no soplos.

Abdomen : Globuloso ocupado por útero gestante, altura uterina de 28 cm.

Situación, presentación posición fetal: Longitudinal Cefálico Derecho

Latidos Cardio fetales : 133-140 x',

Dinámica uterina : No presenta

Genito urinario : Puño percusión lumbar bi lateral positiva, genitales  
externos de nulípara no sangrado ni pérdida de líquido amniótico

Tacto : Cérvix cerrado

Miembros inferiores : Sin várices ni edemas

Sistema Nervioso Central: Glasgow 15/15.

Control prenatal (CPN) : Presenta 02 (CPN) fecha primer control 22 de  
julio 2019

#### EXÁMENES AUXILIARES:

Hemograma completo:

Leucocitos : 14.280/mm<sup>3</sup>

Eosinófilos : 01%

Segmentados : 88%

Linfocitos : 08%

Monocitos : 03%

Hemoglobina : 12.3 g%

Glucosa : 90.1 mg%

Creatinina : 0.7 mg%

Grupo sanguíneo y rh: O +

#### EXAMEN COMPLETO DE ORINA:

Examen Físicoquímico:

Aspecto : Turbio

Cetonas : +

Hemoglobina : ++

Densidad 1020

Proteínas : +

Examen Microscópico:

Leucocitos : 35-40 x campo

Bacterias : 02 cruces x campo

Eritrocitos : 15-20 x campo

Cél. Epiteliales : 8-10 x campo

Otros : Cristales de oxalato de calcio (++)

**INFORME CARDIOTOCOGRÁFICO:**

Valoración: 8/10 Test no estresante (NST) : Activo, reactivo

Urocultivo y Antibiograma: Pendiente

**DIAGNÓSTICO:**

- Gestación de 32. 5 /7 semanas por ecografía del II trimestre
- D/C ITU
- D/C Amenaza de parto prematuro

**MANEJO:**

- Pasa a observación.
- Cloruro de sodio (Na Cl) 0.9/00 XXX gts x'
- Se solicita examen completo de orina (ECO): Resultado patológico.
- Urocultivo y ATB

28-10.2018

15:20 horas:

Se hospitaliza en Gineco-Obstetricia con la siguiente terapéutica:

- Dieta completa más líquidos abundantes
- Na Cl 0.9% 1000cc - XXX gts x'
- Amikacina 500 mg c/12 h endovenoso (EV)
- Metamizol 1.5 Gr. Condicional a Tp. mayor o igual de 38.5 °C
- Hemograma, hemoglobina, grupo sanguíneo y Rh, glucosa, creatinina.
- Control de funciones vitales cada 8 horas
- Control obstétrico estricto

Se inicia administración de Amikacina 500Mg EV, Metamizaol 1.5Gr EV.

#### HISTORIA CLÍNICA DE HOSPITALIZACIÓN:

##### FILIACIÓN:

Nombre	:	XXXX
Edad	:	18 años
Raza	:	Mestiza
Estado Civil	:	Conviviente
Grado de Instrucción	:	Universitaria Incompleta
Idioma	:	Castellano
Ocupación	:	Estudiante
Religión	:	Católica

Lugar de Nacimiento : Moquegua, 21/06/2000  
Lugar de Procedencia : Moquegua  
Residencia Actual : XXXXXX  
Fecha de Ingreso : 28/10/2018  
Hora : 15:30 horas  
Informante : Directa  
Traída por : Pareja

#### HISTORIA DE LA ENFERMEDAD ACTUAL:

Tiempo de Enfermedad: 12 horas aproximadamente.

Síntomas Principales: Dolor pélvico

Enfermedad Actual :

Paciente refiere 12 horas antes de su ingreso presentar dolor pélvico de moderada intensidad, se asocia a náuseas y vómitos en 02 oportunidades por lo que acude al servicios de emergencia, donde se le diagnostica ITU, por lo que se decide su hospitalización para un mejor manejo.

Funciones Biológicas:

Apetito : Conservado  
Sed : Conservado  
Deposiciones : Conservado  
Orina : Conservado



Sueño : Conservado

ANTECEDENTES PERSONALES:

FISIOLÓGICOS:

Nacida de parto : Eutócico

Lactancia Materna : 6 meses

Gineco-obstétricos : G0 P0000 actual gestación

Menarquia : 11 años

Inicio de Relaciones Sexuales (I.R.S.): 15 años

Fecha de Última Menstruación: 28/03/18 (Duda)

Métodos Anticonceptivos: Ninguno

Último Parto : Niega

Alimentación : Variada

Condición Socioeconómica: Vivienda de sus padres, de material noble, cuenta con todos los servicios de saneamiento básicos. Recojo de basura cada 02 días por carro recolector.

Patológicos:

Eruptivas : Niega

Accidentes : Niega

Alergias : Niega

Transfusiones : Niega

Hospitalización : Niega

Operaciones : Niega

#### FAMILIARES:

Padre: Vivo aparentemente sano, de 43 años de edad.

Madre: Viva aparentemente sana, de 44 años de edad.

Hermanos: 04, 03 varones aparentemente sanos 01 mujer  
aparentemente sana.

Hijos: Niega.

#### EXAMEN FÍSICO:

##### ASPECTO GENERAL:

Estado de Conciencia : Conservada

Actitud : Activa

Decúbito : Dorsal

Marcha : Presente

Facies : Compuesta

##### EXAMEN REGIONAL:

Al tacto presenta piel tibia, mucosas orales húmedas, conjuntivas palpebrales rosadas.

##### SOMA (OSTEOMUSCULAR):

Tono y trefismo conservado, fuerza muscular conservada, movimiento de ambos miembros superiores e inferiores conservados.

##### EXAMEN SEGMENTARIO:

**Cabeza y cuello:**

Normocéfalo, Mesaticéfalo, de buena implantación capilar, cuello cilíndrico, central, simétrico.

**Aparato Respiratorio:**

Tórax y pulmones con amplexación y elasticidad conservadas, no se ausculta ruidos agregados.

**Mamas:**

No se palpan masas tumorales.

**Aparato Cardiovascular:**

No se palpa choque de Punta. Ruidos Cardíacos rítmicos normofonéticos. No se ausculta soplos cardíacos.

**Abdomen:**

Globuloso, por útero grávido con feto único, vivo.

Altura Uterina: 28 cm,

Feto en longitudinal cefálico derecho, latidos cardiofetales (LCF): 138-140 x', no dinámica uterina

**Aparato Genitourinario:**

No se evidencia sangrado transvaginal ni pérdida de líquido amniótico

**Sistema Nervioso:**

Paciente responde y colabora con el interrogatorio, no signos meníngeos ni de focalización, pupilas isocóricas y fotorreactivas.

**Sistema Osteomuscular:**

Tono y trofismo conservado, fuerza muscular conservada, movimientos de ambos MMSS y MMII conservados.

**Sistema Linfático:**

Adenopatías ausentes.

**DIAGNÓSTICO INICIAL:**

Gestación de 32 5/7 semanas por Ecografía II trimestre

Descartar Infección del Tracto Urinario

Descartar Amenaza de Parto Pretérmino.

**PLAN DE TRABAJO:**

Control de Funciones Vitales cada 6 horas

Control Obstétrico

Monitoreo Fetal

**TRATAMIENTO:**

Dieta Completa y Líquidos orales

CINa 0.9% 1000 cc > XXX gts x'

Amikacina 500 mg cada 12 horas Endovenoso

**INFORME DE LA OBSTETRA**

Gestante adolescente de 18 años, que ingresa por la unidad de emergencia acompañada de su pareja con el siguiente diagnóstico:

Gestación de 32.5 semanas por ecografía del II trimestre

D/C ITU

D/C amenaza de parto pre término

Se orienta sobre los requisitos de ingreso, se instala en su unidad, refiere presentar dolor lumbar de menor intensidad.

Fs vitales se encuentran estables

Mensuración obstétrica: Altura uterina 29cm Feto se encuentra en situación longitudinal presentación cefálica, posición derecha se observan movimientos fetales LCF 144, 152 x', tacto diferido.

29/10/2018

06:00 se administra Amikacina 500mg ev.

#### HOSPITALIZACIÓN GINECOLOGÍA:

29/10/18 07:05h

01 Día de Hospitalización

Paciente de 18 años de edad, refiere regular descanso nocturno, refiere dolor tipo punzante en hemiabdomen inferior a predominio de cuadrante inferior derecho. Presenta vómitos.

Al examen físico:

Funciones Vitales:

Temperatura: 38.6°C

Frecuencia Cardíaca: 100 x',

Frecuencia Respiratoria: 22 x',

Presión Arterial: 110/60 mmHg

Piel tibia al tacto, Mucosas Orales semihúmedas, llenado capilar menor de 2 segundos, conjuntivas palpebrales rosadas.

**Tórax y Pulmones:**

Murmullo Vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares.

**Cardiovascular:**

Ruidos Cardíacos Rítmicos, normofonéticos, no soplos.

**Abdomen:**

Globuloso, ocupado por útero grávido, Altura Uterina: 28 cm, feto en: Cefálico Derecho, Latidos Cardíofetales: 140-145 x', Dinámica Uterina: ausente, Movimientos Fetales: ++/+++.

**Genitourinario:**

No se observa sangrado transvaginal activo ni expulsión de líquido amniótico.

Puño percusión lumbar: negativo, punto renoureteral derecho positivo, punto renoureteral izquierdo: negativo

**Sistema Nervioso Central:** Lúcida y orientada en tiempo, espacio y persona.

**EVOLUCIÓN FAVORABLE**

Impresión diagnóstica:

Gestación 32 6/7 semanas por Ecografía de II Trimestre

Infección del Tracto Urinario

Descartar Amenaza de Parto Prematuro

**Indicaciones:**

Control de Funciones Vitales cada 6 horas

Control Obstétrico

Monitoreo Fetal

**Tratamiento:**

Dieta Completa + Líquidos orales a voluntad

ClNa 0.9% 1000 cc > XXX gts x'

Amikacina 500 mg cada 12 horas Endovenoso

Metamizol 1.5gr condicional a Tp. Mayor o igual a 38.5°C

## **EVOLUCIÓN DE LA OBSTETRA**

**29/1/2018**

Gestante adolescente en reposo con hidratación parenteral a 30 gotas por minuto de ClNa 9/00 refiere no sentir dolor, no presenta D/U LCF presentes rítmicos normales, no desaceleraciones

18:00 se administra Amikacina 500mg ev

30/10/2019

06:00 se administra Amikacina 500mg ev

**30/10/18 07:10h**

<02 Día de Hospitalización>

Paciente de 18 años de edad, refiere descanso nocturno, refiere disminución de dolor en cuadrante inferior derecho. Refiere leve dolor en hemiabdomen superior, afebril.

Al examen:

Funciones Vitales:

Temperatura: 36.6 °C

Frecuencia Cardíaca: 76 x'

Frecuencia Respiratoria: 22 x'

Presión Arterial: 110/59 mmHg

Piel tibia al tacto, Mucosas Orales semihúmedas, llenado capilar menos de 2 segundos, conjuntivas palpebrales rosadas.

Tórax y Pulmones:

Murmullo Vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares.

Cardiovascular:

Ruídos cardíacos rítmicos y normofonéticos, no soplos.

Abdomen:

Globuloso, ocupado por útero grávido, altura uterina: 28 cm, feto en situación longitudinal posición derecho presentación cefálica

LCF: 133-138 x', no presenta dinámica uterina, movimientos Fetales: ++/+++.

Genitourinario: no se evidencia secreciones ni sangrado transvaginal activo.

Sistema Nervioso Central: Lúcida orientada

Evolución Favorable

**Diagnóstico:**

- Gestación 33 semanas por Ecografía de II Trimestre
- Infección del Tracto Urinario
- Descartar Amenaza de Parto Prematuro

Indicaciones:

Se solicita Hemograma control

Vigilar signos de alarma

Se solicita NST

Reposo Relativo



**Tratamiento:**

08:20 h

Dieta Completa + Líquidos orales a voluntad

Control de funciones vitales

CINa 0.9% 1000 cc > XXX gts x'

Amikacina 500 mg Endovenoso diluido lento cada 12 horas

10:00 h

Diclofenaco 75 mg Intramuscular dosis unica

Pruebas Auxiliares:

Informe Cardiotocográfico:

Valoración: 9/10

NST: Activo, reactivo

**Exámenes de Laboratorio:**

Hemograma Completo:

Leucocitos:  $11,15 \times 10^3/\mu\text{L}$

Neutrófilos:  $8.18 \times 10^3/\mu\text{L}$

Eosinófilos:  $0.60 \times 10^3/\mu\text{L}$

Hemoglobina: 11.2 g/dL

Plaquetas:  $269 \times 10^3/\mu\text{L}$

Glucosa: 78.7 mg%

Proteína C Reactiva: NO REACTIVO

**EVOLUCIÓN DE LA OBSTETRA**

Gestante adolescente presentó dolor lumbar de moderada intensidad se

administró diclofenaco 75 mg vía intramuscular.

Se completó antibiótico terapia no dinámica uterina LCF Normales continúa con hidratación parenteral.

**31/10/18 07:00h**

<03 Día de Hospitalización>

Paciente de 18 años de edad, refiere descanso nocturno, menor dolor abdominal.

Niega náuseas, vómitos, no molestias urinarias.

**Al examen físico:**

Funciones Vitales: Temperatura: 36.8 °C, Frecuencia Cardíaca: 79 x',

Frecuencia Respiratoria: 20 x', Presión Arterial: 108/70 mmHg

Piel tibia al tacto, Mucosas Orales semihúmedas, llenado capilar <2 segundos.

Tórax y Pulmones: Murmullo Vesicular pasa bien en ambos campos pulmonares.

Cardiovascular: Ruídos cardíacos rítmicos y normofonéticos, no soplos.

Abdomen: Globuloso, ocupado por útero grávido, altura uterina: 28 cm,

Longitudinal Cefálico Derecho, Latidos cardiofetales: 132-140 x', no D/U,

movimientos fetales: ++/+++.

Genitourinario: no se evidencia sangrado transvaginal activo.

Sistema Nervioso Central: Lúcida y orientada.

**Urocultivo:** Se identifica más 100,000 colonias de E. Coli.

Evolución Favorable

**DIAGNÓSTICO:**

- Gestación 33 1/7 semanas por Ecografía de II Trimestre

- Infección del Tracto Urinario

#### INDICACIONES:

- Alta médica
- Higiene genital diaria
- Regresar por consultorio externo en 3 días
- Educación sanitaria de prevención de ITU por factores conductuales
- Vigilancia de signos de alarma

#### TRATAMIENTO:

- Alta médica
- Amikacina 1 gramo intramuscular cada 24 horas por 2 días
- Líquidos abundantes

### **EVOLUCIÓN DE LA OBSTETRA**

31/10/2019 6:00 se administra Amikacina IM

10:00 Medico de guardia indica alta, se realizan trámites a servicio social, economía, farmacia. SIS.

12:00 Se entrega a gestante epicrisis de alta, se entregan medicamentos.

Se brinda consejería y orientación nutricional, y manejo de factores conductuales, gestante desconoce la importancia de una buena higiene post miccional se entrega carnet de cita para el 03 de noviembre.

## 2.3 DISCUSIÓN DEL CASO CLÍNICO

A los objetivos propuestos se tiene lo siguiente:

Se ha revisado y analizado los acontecimientos en la evolución de la infección urinaria presentada por una gestante adolescente, la cual cursa con hospitalización manejo de antibiotico terapia, e indicaciones respectivas.

Se utilizó amikacina como antibiótico de preferencia, antipiréticos como el metamizol en dosis de 1.5 gramos en forma condicional a presentación de temperatura mayor de 38.5°C.

- En cuanto a los objetivos específicos.

La gestante presentó los siguientes factores de riesgo:

- La condición de gestante es un factor de riesgo, por las modificaciones anatómicas y fisiológicas que presenta producto de la evolución del embarazo (3), encontrando similitud con el resultado

Como factor conductual, presentó los siguientes:

- Actividad sexual precoz
- Control pre natal insuficiente
- Fecha del primer control 29 de julio 2019 edad gestacional de 21 Sem aproximadamente se puede deducir inicio tardío del control pre natal. Presenta 2 CPN.

- Desconoce fecha de última regla normal
- Mala técnica de higiene después de miccionar o defecar, esto se corrobora cuando la obstetra brinda consejería y orientación al alta médica, en la cual se determina la falta de conocimiento sobre formas de higiene y limpieza en el momento de miccionar y defecar.

#### Factor socio económico

- No se puede determinar el factor socio económico, no se evidencia en la historia clínica el informe socio económico, se podría deducir que es dependiente por su ocupación que es estudiante.
- Determinar el tipo de infección del tracto urinario.

Según la clasificación dada por Schwarcz, R., Manual de MSD (12,13), la gestante presentó pielonefritis aguda por presentar náuseas, vómitos, T<sub>p</sub> alta, cefalea, dolor lumbar bilateral puño percusión lumbar positiva eliminación de orina turbia con mal olor, se corrobora el diagnóstico por presentar examen completo de orina y cultivo patológico.

El examen completo de orina presenta el informe físico químico y la apreciación del sedimento urinario.

**Examen Físicoquímico:** (19, 20).

Aspecto: Turbio. Lo ideal es que el aspecto sea amarillo claro

Cetonas: +. Su presencia se debe a las náuseas o vómitos que presentó la gestante, la deshidratación produce la degradación de ácidos grasos.

Hemoglobina: ++. Es importante precisar que en la muestra de orina no debe de haber trazas de sangre, producto del sistema urinario. Los valores positivos nos pueden indicar entre otros un mayor recambio del epitelio que reviste la vejiga provocado por alguna probable infección e inflamación urinaria.

Densidad: 1020. Los valores normales son 1.002 - 1.035 g/l, permite conocer el grado de deshidratación

Proteínas: +. Probable enfermedad del riñon

**Examen Microscópico del sedimento urinario: (19, 20)**

Leucocitos: **35-40 x cpo.** Se consideran valores normales entre 4 – 8 leucocitos por campo, en este caso presenta valores muy altos, lo que quiere decir que si existe infección del tracto urinario.

Bacterias: ++ x cpo. Su presencia puede deberse a mala técnica en la toma de muestra, hay contaminación de la muestra.

Eritrocitos: 15-20 x cpo. Se corrobora también por la presencia de hemoglobina.

Cél. Epiteliales: 8-10 x cpo Infección de vías urinarias

Otros: Cristales de Oxalato de Calcio (++) . Son sales cristalizadas por ingesta  
escasa de líquidos orales

Se considera fiable una muestra de orina, cuando esta es recogida en  
condiciones correctas y son las siguientes (20).

- El horario de recojo de orina debe ser a primera hora en la mañana
- Utilizar frasco de recolección estéril
- Higiene genital previa
- Debe descartarse el primer chorro y recolectar del tramo medio
- Analizar la muestra dentro de los primeros 60 minutos de lo contrario refrigerarla o tomar la muestra en el laboratorio.

En el presente caso clínico se uso el protocolo referente a las Guías  
Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva (15).

## **2.4 CONCLUSIONES**

- 2.4.1** La gestante presentó factores de riesgo conductual, socio económico, higiénico preventivo.
- 2.4.2** El tipo de infección del tracto urinario fue de pielonefritis aguda
- 2.4.3** El manejo clínico fue acorde a lo establecido en Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva (15).
- 2.4.4** La frecuencia de relaciones coitales en la etapa de la gestación, modifica la flora estándar de la vagina aunado a ello el roce uretral que se presenta durante las relaciones sexuales favorece el ascenso de las bacterias hacia el sistema urinario.

## **2.5 RECOMENDACIONES**

- 251** El establecimiento de atención debe realizar atención diferenciada a la adolescente gestante, estableciendo medidas de cumplimiento y asistencia a los CPN, en este caso la gestante presento 02 CPN a la edad gestación de 32.5 semanas, siendo estos de inicio tardío e insuficiente
- 252** Los establecimientos de primer nivel de atención y el Hospital de Moquegua debe realizar campañas de sensibilización para detectar factores de riesgo que pueda presentar la gestante de contraer infección del tracto urinario, en este caso el entorno familiar de la gestante no se encuentra sensibilizado para el apoyo y mejor manejo



- 253** Educar a la gestante y su entorno familiar sobre la importancia de la prevención brindando consejería y orientación en materia de prevención de las infecciones del tracto urinario
- 254** Los establecimientos de salud y el Hospital de Moquegua, dentro del paquete de actividades de información y educación a la gestante debe incluir la educación a la gestante sobre saber detectar algún signo de alarma de probable ITU y reconocer precozmente las señales de peligro y las complicaciones durante la gestación;
- 255** Los establecimientos de salud de primer nivel de atención deberán de realizar, seguimiento activo a las gestantes con antecedentes de ITU con el objetivo de evitar el abandono del tratamiento primordialmente el uso de antibióticos.
- 256** Las obstetras deben educar a la gestante sobre la importancia de la ingesta de abundantes líquidos, vaciar completamente la vejiga realizar una buena higiene genital después de las relaciones sexuales.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Organización Mundial de la salud. Recomendaciones para la prevención y el tratamiento de las infecciones maternas en el parto. Department of Reproductive Health and Research World Health Organization [Internet]. 2015 [citado el 14 de octubre 2019] disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO\\_RHR\\_16.01\\_sp\\_a.pdf;jsessionid=E45608719BAB04371E4F1428FC553636?sequence=2](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO_RHR_16.01_sp_a.pdf;jsessionid=E45608719BAB04371E4F1428FC553636?sequence=2)
2. Hernández S. Infección de vías urinarias, factor de riesgo en embarazo en adolescentes del hospital de Teocelo Xalapa México 2014.[citado el 16 de octubre 2019] disponible en: [https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46428/HernandezMoral\\_e\\_Sandra.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46428/HernandezMoral_e_Sandra.pdf?sequence=2&isAllowed=y)
3. Rodríguez R. Salgado F. Prevalencia de infección del tracto urinario en mujeres embarazadas que asisten al control prenatal del subcentro de salud Carlos Elizalde Cuenca Ecuador 2014 [fecha de acceso 16 de setiembre 2019] Disponible en: <https://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/5564/1/TESIS.pdf>
4. Hernandez S. Infección de vías urinarias, factor de riesgo en embarazo en adolescentes del hospital de Teocelo México 2014 [fecha de acceso 16 de setiembre 2019], disponible en:

[https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46428/HernandezMoral  
esSandra.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/46428/HernandezMoral%20esSandra.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

5. Marín SH. Infecciones urinarias en gestantes adolescentes y complicaciones en el embarazo y el recién nacido [En línea] Callao Perú 2015 [Consultado el 08 de octubre 2019]. Disponible en:

[http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2410/3/marin\\_s.pdf](http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/bitstream/usmp/2410/3/marin_s.pdf)

6. Orbegoso L. Infección del tracto urinario y su relación con la presencia de complicaciones de la segunda mitad del embarazo. Hospital Distrital El Esfuerzo – Florencia de Mora. Trujillo 2015 [fecha de acceso 18 de setiembre 2019] disponible en:

[http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18778/Orbegoso\\_OLM.pdf](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18778/Orbegoso_OLM.pdf)

[?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/UCV/18778/Orbegoso_OLM.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

7. Medina J. Características principales de las gestantes adolescentes con infección del tracto urinario, atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital nacional de ventanilla, entre mayo – agosto del 2016. [fecha de acceso 18 de setiembre] disponible en:

[http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/546/T-TPMC-  
Julio%20Cesar%20Medina%20Mosqueira.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upsjb.edu.pe/bitstream/handle/upsjb/546/T-TPMC-Julio%20Cesar%20Medina%20Mosqueira.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

8. Muñoz Gil Nancy Yowany Jesús. Determinantes obstétricos, conductuales y sociodemográficos y su relación con la infección del tracto urinario recurrente en gestantes. Hospital Tomas Lafora. Guadalupe. Cajamarca, 2016 [ fecha de acceso 18 de setiembre 2019] disponible en: .

<http://repositorio.unc.edu.pe/bitstream/handle/UNC/963/TESIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

9. Felipe Cavagnaro S.M. Infección urinaria en la infancia Revista chilena de infectología v.22 n.2 Santiago jun. 2005 [ fecha de acceso 18 de setiembre 2019] disponible en: [https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000200007&script=sci\\_arttext&tlng=en](https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?pid=S0716-10182005000200007&script=sci_arttext&tlng=en)
10. Pacheco J., Flores T. , Garcia M. Contribución al estudio de la prevalencia de la bacteriuria asintomática en gestantes. Hospital Nacional Edgardo Rebagliati Martins. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia Ginecol. obstet. 1996; 42 (2): 39-43 [fecha de acceso 18 de setiembre 2019] disponible en:  
  
[http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1793/pdf\\_279](http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/viewFile/1793/pdf_279)
11. J.C. Melchor Marcos<sup>1</sup>, R. Ucieda Somoza. Infección urinaria en la mujer embarazada. Salvat 2013 Madrid 2011[fecha de acceso 19 de setiembre 2019] disponible en:  
  
<https://www.seimc.org/contenidos/documentoscientificos/otrosdeinteres/seimc-dc2013-LibroInfecciondeltractoUrinario.pdf>
12. Schwarcz, R. (2005). Obstetricia. Sexta edición. El Ateneo, Buenos Aires

13. Trastornos renales y del tracto urinario. Manual MSD. University of Riverside School of medicine 2018 [fecha de acceso 20 de setiembre 2019] disponible: disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/trastornos-urogenitales/infecciones-urinarias-iu/infecciones-urinarias-iu-bacterianas>
14. Instituto Nacional Materno Perinatal. Guías de práctica clínica y de procedimientos en obstetricia y perinatología. Lima Perú 2010.
15. Ministerio de Salud. Guías Nacionales de Atención Integral de la Salud Sexual y Reproductiva. Dirección General de Salud de las Personas. Dirección Ejecutiva de Atención integral de Salud 2004.
16. Bendezú G., Espinoza D., Smith J., Huamán R. Características y riesgos de gestantes adolescentes Hospital IV “Augusto Hernández Mendoza”, EsSalud, Ica, Perú. 2016. Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia vol.62 no.1 Lima ene./mar. 2016 Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322016000100002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322016000100002)
17. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Descubriendo las voces de las adolescentes. Definición del empoderamiento desde la perspectiva de las adolescentes. Washington DC: OPS-OMS; 2006. [fecha de acceso 20 de setiembre 2019] Disponible en: <http://www.paho.org/spanish/ad/fch/ca/ca-empoderamiento.pdf>.

18. Belitzky R, Cruz CA, Marinho E, Tenzer SM. Resultados perinatales en madres jóvenes: Estudio comparativo en maternidades latinoamericanas. La salud del adolescente y el joven en las Américas. Washington DC: OPS. 1985;221-72.
19. Valores normales de laboratorio: orina. En línea [fecha de acceso 23 setiembre 2019] disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-pe/professional/ap%C3%A9ndices/valores-normales-de-laboratorio/an%C3%A1lisis-de-orina-valores-normales>
20. Análisis de orina en el embarazo, en línea (fecha de acceso 23 setiembre 2019) disponible en:  
  
<https://mibebeyyo.elmundo.es/embarazo/examenes/entender-resultados-analisis-orina>