



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y ESTUDIOS DE LA SALUD  
MAESTRIA EN SALUD PÚBLICA  
2007 - 2009**

**Informe de Tesis para Optar al Título de Maestro en Salud Pública**

**Situación de Las Infecciones Del Tracto Urinario En  
Embarazadas, En La Consulta Externa, Medicina General.  
Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras,  
Primer Semestre 2009.**

**AUTOR:**

**Dr. Marco Antonio Manzanares Navas.**

**TUTOR: MSc. Manuel Martínez M.  
Docente Investigador CIES-UNAN.**

Ocotol 5 de Junio 2009

## INDICE

Páginas

Dedicatoria

Agradecimientos

Resumen

I.	INTRODUCCIÓN .....	1
II.	ANTECEDENTES .....	2
III.	JUSTIFICACIÓN .....	3
IV.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	4
V.	OBJETIVOS.....	5
VI.	MARCO DE REFERENCIA .....	6
VII.	DISEÑO METODOLOGICO .....	28
VIII.	RESULTADOS.....	32
IX.	ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	35
X.	CONCLUSIONES .....	37
XI.	RECOMENDACIONES.....	38
XII.	BIBLIOGRAFIA .....	39-4

ANEXOS: Cuestionario(s), gráficos, tablas, fotos, otros.

## **DEDICATORIA**

Con especial cariño a todos mis seres queridos, los presentes y los que ya partieron, los que me quieren y toleran, los que me acompañan y los que me acompañen hasta el final...

Con infinito amor y eterno agradecimiento.

**MAMN**

## **I INTRODUCCIÓN**

El presente estudio se realizó en la consulta externa de medicina general del Hospital Gabriela Alvarado, Danli en el primer semestre del corriente año 2009

La infección del tracto urinario es un tema importante dentro de las patologías que encontraremos a menudo durante la gestación de una mujer en nuestro medio, hay que tenerla en cuenta en el momento que consulten las señoras en el primer control prenatal, ya que la infección de vías urinarias en el de embarazo es una de las complicaciones más peligrosa en las gestantes.

Además de que desde un principio puede ser asintomática y producir complicaciones con mayor frecuencia en el primero y último trimestre de la gestación, por esta razón la consulta de una mujer embarazada se debe enfocar siempre al diagnóstico precoz, tratamiento y prevención, e informar a la futura madre los riesgos y recomendaciones generales que debe tener con esta entidad.

Este constituye un esfuerzo en el afán de conocer la situación de la patología urinaria en nuestras gestantes cuando cursan por este periodo crítico de gestación si esta se acompaña de itu.

## II .ANTECEDENTES

El Hospital GABRIELA ALVARADO de DANLI es la sede para atender a toda la población del Departamento de El Paraíso, pero que también por razones geográficas acude población de la parte sur del Departamento de Olancho y del norte de la Hermana República de Nicaragua, habiendo únicamente cesamos, cesar, y clínicas materno infantil en los diferentes municipios de este departamento.

En la consulta externa de medicina general del Hospital GABRIELA ALVARADO se atiende un promedio de 271 pacientes diarios de estos 54 pacientes son mujeres embarazadas lo que constituye el 19.9% de los pacientes atendidos y no conocemos con qué frecuencia se presenta la infección urinaria en la población que atendemos, a nivel mundial sabemos que la frecuencia de infección del tracto urinario ha sido de un 3 a un 12% y constituye la causa más frecuente de abortos en el primer trimestre de embarazo así como en otra instancia del mismo ,es el parto pre término, (definido por la OMS como el nacimiento de un feto entre las semanas 20 y 37 de gestación).la consecuencia de problemas infecciosos urinarios no manejados debidamente al inicio de la gestación. No tenemos información al respecto en nuestro hospital, ni en nuestro servicio de consulta externa pero por la literatura internacional sabemos que es la complicación infecciosa más común durante el embarazo.

Hay una serie de factores de diversas índoles que se han asociado a la presencia de itu en el embarazo los cuales se pueden categorizar en diferentes grupos, entre ellos: el estado socioeconómico; historia médica y obstétrica; hábitos durante el embarazo.

En la actualidad, las estrategias de prevención de la ITU no están claramente definidas, enfocándose claramente las acciones para dos niveles. El primer nivel aborda la detección, eliminación o disminución de los factores de riesgos propios de la patología urinaria en todas las mujeres embarazadas con tratamiento oportuno a nivel de consulta externa de medicina general, El nivel secundario centra la atención especializada a gestantes expuestas a mayor riesgo.

### **III .JUSTIFICACIÓN**

Dada la importancia de la infección del tracto urinario en el embarazo como problema de Salud Pública, cuyo estatus es desconocido hasta el momento, me propuse realizar un estudio sobre el estado del las ITU en las mujeres que estando embarazadas acudieron a la consulta externa de medicina general en el Hospital Gabriela Alvarado, Danli El Paraíso Honduras C.A., durante el primer semestre del año 2009.

Es nuestra intención que el presente estudio nos enseñe como estamos en relación a las itu de las embarazadas permitiéndonos comparar con las cifras de otros centros asistenciales nacionales que tuvieran estudios similares.

#### **IV .PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La pregunta del estudio es la siguiente:

¿Cuál es la situación de infecciones del tracto urinario en las embarazadas que son atendidas en la consulta externa de medicina general Hospital Gabriela Alvarado, periodo primer semestre 2009, Danli, el Paraíso, Honduras, Centro América?

De esta se interrogante desprenden las siguientes preguntas:

¿Cuáles son las características demográficas y socioculturales de las pacientes en estudio?

¿Qué tipo de factores hacen susceptibles a las embarazadas a las ITU?.

¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en las embarazadas que sufren de ITU.?

¿Qué tipo de ITU en base a la ubicación anatómica son mas frecuentes en las embarazadas durante el periodo de estudio?

## **V .OBJETIVOS**

### 5.1 Objetivo general:

Analizar la situación de las infecciones del tracto urinario en embarazadas atendidas en la consulta externa de medicina general hospital Gabriela Alvarado periodo, Danli, el Paraíso Honduras, primer semestre año 2009.

### 5.2 Objetivos específicos:

1- Describir las características demográficas y socioculturales de las pacientes en estudio.

2- identificar los factores pre disponentes que hacen susceptibles a las embarazadas a las ITU.

3- Describir las complicaciones más frecuentes en las embarazadas que sufren de ITU.

4- Identificar el tipo de ITU en base a la ubicación anatómica que son más frecuentes en las embarazadas.

## **VI .MARCO DE REFERENCIA**

Durante el embarazo; los cambios fisiológicos asociados al embarazo predisponen al desarrollo de complicaciones que pueden afectar significativamente a la madre y al feto. Estas incluyen la Bacteriuria Asintomática (BA), la Cistitis Aguda y la Piel nefritis Aguda. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos la infección de vías urinarias continúa asociándose a morbimortalidad elevada a nivel materno y fetal, (1-2) en nuestro medio carecemos de información sobre el estado actual de la infección del tracto urinario en las embarazadas. La relación entre infección de vías urinarias, aborto, parto prematuro y bajo peso al nacer está ampliamente documentada .La causa más frecuente de abortos y Cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias (1). En la población femenina general, las infecciones urinarias ocupan el 2º lugar en frecuencia después de las infecciones respiratorias. Entre el 10% y 20% de las mujeres tendrán un episodio de infección urinaria en su vida (2). La *Escherichia coli* se encuentra presente aproximadamente en el 80 a 90% de las infecciones, otros gérmenes aislados son *Proteus mirabilis* y *Klebsiella pneumoniae*, también se han aislado gérmenes grampositivos, *Streptococcus agalactiae* y estafilococo coagulasa negativo.

### **Etiopatogenia y factores predisponentes**

La mayor incidencia de Infecciones Urinarias en la mujer, con relación al hombre, en general se explican por las diferencias anatómicas existentes. La uretra femenina es más corta, mide aprox. 4 a 6 cm (vs. 14 y 16 cm en el hombre), lo que determina su más fácil exposición a gérmenes provenientes de la flora vaginal y rectal. Por otra parte, en el embarazo suceden una serie de cambios morfológicos y funcionales, que favorecen la infección de las vías urinarias. La entrada de gérmenes al aparato urinario es principalmente por la vía ascendente, en que gérmenes de la zona anal y vaginal migran a través de la uretra y colonizan la vejiga. También se ha descrito la vía hematógica y linfática con gérmenes provenientes del intestino u otro foco infeccioso. Se ha observado una relación entre ITU y el coito que actúa como factor contaminante. La presencia de

vaginosis bacteriana también está relacionada con una mayor incidencia de ITU.

En la vejiga de la embarazada, por efectos de la progesterona, disminuye el tono en forma progresiva, por lo cual aumenta su capacidad pudiendo alcanzar cerca de un litro al término del embarazo. Esto determina que el vaciamiento vesical sea incompleto.

El trígono, posiblemente como resultado de la estimulación por estrógenos experimenta una hiperplasia e hipertrofia muscular. A esto se agregan los cambios en la morfología que se producen al final del embarazo, en que por el crecimiento uterino y la hiperemia de los órganos pélvicos, la vejiga es desplazada hacia arriba y adelante determinando que el trígono cambie su forma cóncava en convexa. En la mucosa vesical se producen congestión y aumento de tamaño y flexuosidad de los vasos sanguíneos, tornándose más edematosa con lo cual se hace más susceptible a las infecciones. La vejiga se vuelve cada vez más flácida y disminuye el tono. Todos los cambios anteriores causan insuficiencia de la válvula vésico-ureteral lo cual ocasiona un reflujo vésico-ureteral. Con todos los cambios que se producen en la vejiga, principalmente en el tercer trimestre del embarazo, hay un estiramiento del trígono, con desplazamiento lateral de la porción intravesical de los uréteres, lo cual acorta la porción terminal de éste y hace que disminuya la presión en su interior. Cuando la presión intravesical aumenta durante la micción, hay regurgitación de orina de la vejiga hacia los uréteres

**Tipos De Gérmenes Aislados Con Mayor Frecuencia** .El germen más frecuentemente aislado es la E. Coli, causante de aprox. un 80% de las infecciones. Le siguen en frecuencia: Klebsiella, Proteus, Enterobacter y otros más raramente presentes como Staphylococcus saprophyticus; Streptococo del grupo B, y especies de Citrobacter (2).

### **Riesgo En La Embarazada Frente A Una ITU**

El mayor riesgo a que se enfrenta una embarazada en presencia de ITU es la posibilidad de realizar una Pielonefritis Aguda como veremos más adelante. Especial atención merece la Bacteriuria Asintomática, cuya evolución natural sin tratamiento predispone a pielonefritis en un 13 a 65 % de los casos (2). Diferentes

estudios han mostrado relación entre aborto en el primer trimestre, parto prematuro e ITU. Las contracciones uterinas son inducidas por citokininas y prostaglandinas que son liberadas por los microorganismos. La Bacteriuria Asintomática, cervicitis por gonococo y vaginosis bacteriana están estrechamente relacionada con parto prematuro. El rol de la Clamidia tracomatis, Tricomonas vaginalis y el Ureaplasma urealyticum esta menos claro. Con un adecuado diagnóstico y tratamiento racional, los médicos de familia pueden disminuir considerablemente el riesgo de presentar abortos parto prematuro en estas pacientes. También se ha relacionado ITU en el embarazo con un mayor riesgo de retardo mental en los niños nacidos de esos embarazos. Mc Dermontt estudió una serie de 41.000 embarazos entre 1995 y 1998. El RR para retraso mental o retardo del desarrollo en niños de madres con diagnóstico de ITU pero que no recibieron antibióticos fue 1,31 en comparación con aquellos de madres sin ITU. El RR para niños de embarazadas con ITU que no recibieron antibióticos fue de 1,22 comparado con niños de madres con infección que si lo recibieron. El RR fue más significativo en el 1. Y 3. Trimestres. Se concluye que existe una asociación estadísticamente significativa entre ITU maternal sin tratamiento antibióticos y retardo mental y retraso del desarrollo (2).

### **Formas De Presentación Clínica :**

#### **Bacteriuria Asintomática (BA).**

El tracto genitourinario normal es estéril, hasta la parte distal de la uretra. La bacteriuria asintomática generalmente ocurre por ascenso de las bacterias de la uretra a la vejiga y que en ocasiones llegan a ascender hasta el riñón. Las bacterias aisladas de pacientes con bacteriuria asintomática usualmente se originan de flora que se encuentra en intestino, vagina o área peri uretral. Para pacientes expuestos a instrumentación del tracto urinario, las bacterias son introducidas a través de instrumentos urológicos contaminados o fluidos que son llevados al tracto urinario del paciente sin este estar colonizado anteriormente. Estos organismos permanecen en el tracto urinario sin ser eliminados por el

hospedero y sin una respuesta suficiente para producir síntomas o causar erradicación. Existen factores tales como predisposición genética, vaciamiento incompleto de la vejiga o presencia de un cuerpo extraño provocando la persistencia de los organismos (3). *Escherichia coli* es el organismo que con más frecuencia se aísla de sujetos con bacteriuria asintomática. Sin embargo existe un rango amplio de otras bacterias aisladas. En pacientes ancianos y pacientes manejados con cateterización intermitente, *E. coli* es el agente aislado con menor frecuencia en hombres que en mujeres

Pacientes con anormalidades estructurales o funcionales del tracto urinario, a menudo con cuerpos extraños o con manejo repetitivo antimicrobiano, frecuentemente se aíslan otras enterobacterias y gram-negativos tales como *Pseudomonas aeruginosa*. Organismos gram-positivos incluyendo *enterococcus* spp y *Staphylococcus coagulasa negativo* y otros como *Staphylococcus saprophyticus* podrían ser aislados más frecuentemente en pacientes con bacteriuria asintomática que con los que muestran signos de infección. Los criterios de Kass son los aceptados para definir presencia excesiva de bacterias en la orina obtenida por emisión uretral: 100 mil unidades formadoras de colonias (UFC) por mL de orina indica infección urinaria en individuos sin uropatía. Dicho diagnóstico admite a su vez dos modalidades: en presencia de síntomas o signos clínicos se denomina infección sintomática, en ausencia de los mismos el término es bacteriuria asintomática (4). A menudo el huésped presenta una respuesta local urinaria aun en ausencia de síntomas. La piuria se reporta en bacteriuria asintomática en 43% de las niñas en edad escolar, 32% en mujeres jóvenes sanas, 78% en mujeres diabéticas, 25% a 80% en mujeres embarazadas y 90% en hombres y mujeres ancianos. Los niveles totales de leucocitos en orina son variables, pero los pacientes podrían tener altos niveles de leucocitos en orina (piuria) acompañando constantemente a la bacteriuria asintomática por años. La bacteriuria debida a gram-positivos está asociada con bajos niveles de piuria. Otros marcadores inmunológicos o inflamatorios tales como las citocinas e inmunoglobulinas urinarias podrían estar presentes. Los resultados y significado clínico de esta respuesta local aun no está bien comprendida (3).

La identificación y tratamiento de la bacteriuria asintomática son importantes porque permiten evitar que la infección progrese a pielonefritis. Además, es probable que la bacteriuria sea uno de los factores desencadenantes de parto pre término y consecuentemente de prematurez, bajo peso e inmadurez orgánica. Después del tratamiento, las pacientes con bacteriuria terminaron la gestación sin problemas ni recaídas, como también han indicado otros autores.

La infección sintomática fue más frecuente en primigestas que en multíparas, en quienes la bacteriuria asintomática es común. Es muy importante que en todas las pacientes embarazadas, sobre todo en aquellas con más de una gestación, se incluya cuando menos un urocultivo de rutina durante el primer trimestre.

### **cistitis aguda :**

La Cistitis Aguda, que es un problema frecuente en las mujeres no embarazadas, afecta a un bajo porcentaje de embarazadas, que oscilan entre un 1,3 a 3,4% de las embarazadas. Por observaciones realizadas por diversos autores, se plantea que la cistitis aguda es una entidad clínica diferente a la Bacteriuria Asintomática del embarazo y la Pielonefritis Aguda (2).

En el 95% de los casos de infección es monomicrobiana. Las bacterias aisladas en la orina son similares a las aisladas en casos de bacteriuria asintomática. El germen responsable más frecuente es *Escherichia coli*, seguido de *Klebsiella spp* y *Proteus spp*. En una paciente con cistitis, el análisis de orina suele demostrar (5): Sedimento: piuria (en general > 3 leucocitos por campo de 40 aumentos). Urocultivo positivo (> 100.000 UFC/ml).

Se caracteriza por aparición de síntomas circunscritos solo a la vejiga como poliaquiuria, urgencia miccional, disuria y molestia suprapúbica. Al examen físico solo se caracteriza por dolor supra púlica al tacto. La orina suele ser turbia, fétida y veces hematuria. Por lo general no se observan síntomas generales de fiebre, escalofríos, cefaleas, náuseas y vómitos que suelen acompañar a la Pielonefritis aguda. El diagnóstico se hace sobre la base del cuadro clínico y se confirma con el uro cultivo cuantitativo de orina y por el estudio del sedimento de orina, en busca de piuria, bacteriuria. La vulvovaginitis pueden simular una cistitis, y la orina

expulsada puede sufrir contaminación por la secreción vaginal, por lo se propone efectuar la toma de muestra de orina por sondeo vesical (2). Las pautas de diagnóstico, tratamiento y seguimiento son similares a las de la bacteriuria asintomática

Simultáneamente con el tratamiento antibiótico, se aconseja la toma de 1 gr diario de vitamina C para acidificar la orina. Antibióticos frecuentemente utilizados en el tratamiento de la cistitis, como el trimetoprim sulfametoxazol, las tetraciclinas y cloramfenicol, están contraindicados durante el embarazo. Debe evitarse la utilización de cefalosporinas, si es posible, durante el periodo embrionario (primer trimestre)

### **pielonefritis aguda:**

Es una infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, que suele presentarse en el último trimestre y es casi siempre secundaria a una bacteriuria asintomática no diagnosticada previamente o no tratada correctamente y que ocasiona signos y síntomas muy floridos que alteran el estado general de la paciente (5). La clínica incluye aparte de sintomatología de cistitis, alteración del estado general, fiebre, sudoración, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. La exploración física suele ser muy demostrativa: la puñopercusión lumbar homolateral suele exacerbar el dolor de manera intensa lo que contrasta con la normalidad de la zona contra lateral. Su incidencia es del 1-2% de todas las gestantes. Las tasas pueden variar en dependencia de que se haga o no cribado de la bacteriuria asintomática y de la eficacia del tratamiento de la misma (un tratamiento adecuado de la bacteriuria asintomática disminuye en un 80% la incidencia de pielonefritis). Factores pre disponentes para la pielonefritis son los cálculos ureterales y renales, así como la bacteriuria asintomática. Complicaciones de mayor gravedad que pueden aparecer en el curso de una pielonefritis son las complicaciones respiratorias y el choque séptico (15-20% cursan con bacteriemia) (5). El diagnóstico clínico se confirma con el urocultivo con > 100.000 UFC/ml en orina. En el sedimento encontraremos leucocituria y

pueden aparecer también cilindros leucocitarios, proteinuria y hematíes. El tratamiento de la pielonefritis requiere hospitalización de la paciente y las medidas a tomar son las siguientes (5):

Valoración obstétrica:

- Exploración vaginal y test de Bishop.
- Monitorización de la FCF y dinámica uterina si fuera preciso.
- Ecografía para valorar el estado fetal.

Hemograma, proteína C reactiva, función renal y electrolitos.

Hemocultivo y urocultivo previo al tratamiento.

Monitorización periódica de signos vitales.

Hidratación intravenosa para conseguir diuresis > 30 ml/hora.

Correcto balance hídrico.

Iniciar inmediatamente el tratamiento antibiótico de forma empírica.

Es conveniente la realización de una ecografía renal.

Control de posibles complicaciones médicas.

Controles analíticos periódicos.

Cuando la paciente esté apirética 48-72 horas, se pueden cambiar los antibióticos intravenosos a vía oral. Si persiste la fiebre a las 48-72 horas, se debe excluir una obstrucción de la vía urinaria y/o un absceso renal o perinefrítico. En este caso se debe realizar de forma urgente una ecografía renal. Una vez la paciente apirética, podremos valorar el alta hospitalaria y completar de forma ambulatoria el tratamiento durante 14 días. Se debe hacer un urocultivo de control 1-2 semanas tras finalizar el tratamiento y luego mensualmente hasta el parto.

### **puntos clave en el diagnóstico de infección urinaria en el embarazo:**

Un urocultivo al principio del embarazo es el procedimiento diagnóstico de elección de la bacteriuria asintomática. La bacteriuria asintomática presenta cultivos con > 100.000 colonias de un solo microorganismo (casi siempre *Escherichia coli*). La mayoría de los urocultivos mixtos se deben a contaminación o a mala conservación de las muestras. En muchas bacteriurias sintomáticas no

aparece piuria. La persistencia de un urocultivo positivo después del tratamiento de la bacteriuria asintomática sugiere infección del parénquima renal. La cistitis bacteriana y la pielonefritis también presentan cultivos con > 100.000 colonias/ml. Síntomas miccionales con cultivo negativo y leucocituria sugieren la existencia de un síndrome uretral. En la pielonefritis aparece sintomatología general y en la orina piuria y en ocasiones cilindros leucocitarios.

### **Tratamiento de infecciones de vías urinarias en el embarazo :**

Tanto en las cistitis como en las pielonefritis, el tratamiento empírico debe iniciarse inmediatamente, antes de disponer incluso del resultado del urocultivo y antibiograma para evitar la extensión de la infección. Se debe valorar el riesgo del fármaco para el feto y la tasa de resistencia del antibiótico de cada centro hospitalario (5). Se pueden utilizar sin riesgo los antibióticos de la categoría B (penicilinas, inhibidores de las betalactamasas como amoxicilina-ácido clavulánico, cefalosporinas, aztreonam, nitrofurantoina y fosfomicina-trometamol). En los cuadros de cistitis y en las bacteriurias asintomáticas, la duración del tratamiento puede hacerse en pautas cortas siempre que se realicen controles posteriores. Una pauta de 7-10 días erradica la bacteriuria en el 70-80% de las pacientes. Los resultados con pautas de tres o cinco días son similares. Incluso la fosfomicina-trometamol, un antibiótico de semivida larga y eliminación urinaria prolongada administrada en monodosis (3 gramos) o en pauta de dos días, consigue unas tasas de erradicación > 85% (5). Independientemente de la pauta terapéutica utilizada, la bacteriuria recurre en el 20-30% de los casos, por eso se aconseja hacer un urocultivo 1-2 semanas después de finalizar el tratamiento. En las embarazadas con infecciones de orina recurrentes por microorganismos distintos o reinfecciones, se aconseja realizar una profilaxis antibiótica hasta el parto con cefalexina, nitrofurantoina o cotrimoxazol (evitarlo en el último trimestre). Se debe hacer urocultivo en el postparto a las gestantes con infección urinaria recurrente o bacteriuria que persiste. A continuación se presentan una serie de pautas antibióticas para el tratamiento de las diferentes formas clínicas de ITU durante el embarazo. Tanto las dosis como la duración deben tomarse de forma orientativa

pues muchas veces el tratamiento dependerá de la susceptibilidad de los microorganismos en cada centro y finalmente del resultado del antibiograma si se dispone de él.

### **tratamiento de las bacteriurias asintomáticas y de la cistitis**

#### 1. Opción:

Amoxicilina/clavulánico

500 mg/8h oral

7 días

Cefuroxina axetico

250 mg/12 h oral

7 días

Cefixima

400 mg/24h oral

días

#### 2. Opción y/o alergia beta-lactámicos:

Fosfomicida trometamol

3 g oral (dosis única)

Nitrofurantoina

50-100 mg/6h oral

7 días

## Tratamiento de la sepsis y/o pielonefritis intrahospitalaria

### 1. Opción:

aztreonam\*

1 g/8h, i.v.

14 días\*\*

Ceftazidima\*

1 g/8h, i.v.

14 días\*\*

Cefepima\*

1 g/8h, i.v.

14 días\*\*

### 2. Opción y/o alergia beta-lactámicos:

Amikacina

15 mg/kg/día

14 días\*\*

Fosfomicina trometamol#

200 mg/kg/día

14 días\*\*

El aztreonam se considera un fármaco de primera elección que puede administrarse incluso, en pacientes con alergia a los betalactámicos al no presentar reacciones cruzadas con este grupo de antibióticos.

\* Si se sospecha infección por enterococo (tinción de gram que muestra microorganismos grampositivos), administración previa de aztreonam o cefalosporinas, añadir ampicilina 1 mg/6h ó valorar iniciar tratamiento en monoterapia con piperacilina-tazobactam 4 g/8h.

\*\*Si la sepsis es secundaria a manipulación de la vía urinaria puede acortarse la duración del tratamiento a 10 días completando el mismo por vía oral según antibiograma.

### **tratamiento de la pielonefritis extrahospitalaria .**

#### 1. Opción:

Amoxicilina/clavulánico\*

1 g/8h, i.v.

14 días

Cefuroxima axetilo

750 mg/8h, i.v.

14 días

Ceftriaxona\*\*

1 g/24h, i.v. ó i.m.

14 días

#### 2. Opcion y/o alergia beta-lactámicos:

Aztreonam

1 g/8h, i.v.

14 días

Fosfomicina trometamol

100 mg/kg/día

14 días

Gentamicina o Tobramicina

3 mg/kg/día, i.v. ó i.m.

14 días

\* Si la fiebre ha descendido, a las 48-72 h se pasará el mismo antibiótico a vía oral (según el resultado del antibiograma), hasta completar 14 días de tratamiento.

\*\* Si la fiebre ha descendido, a las 48-72 h podrá pasarse a terapia secuencial con cefixima 400 mg oral.

### **Perfil Del Hospital Gabriela Alvarado.**

Es un Hospital de referencia de segundo nivel, que brinda atención especializada en Cirugía General, Ginecoobstetricia, Pediatría y Medicina Interna. Cuyo accionar se realiza en coordinación de todos los servicios de apoyo institucionales (Laboratorio, Rx, Farmacia , Costurería, lavandería, etc.) Nivel Departamental y Central, apoyado por instituciones filantrópicas (Club Rotario, Club de Leones, Cruz Roja, Alcaldía Municipal, fusohro, etc.) Para prevenir , mejorar, mantener y recuperar el nivel de salud de la población que demanda de los servicios de salud.

A través de su sistema de vigilancia de salud y las referencias y contra referencias de los usuarios, en coordinación con niveles de mayor y menor complejidad, garantizando la prestación de los servicios las 24 horas del día que nos permite la toma de decisiones oportuna.

## **Reseña Histórica.**

En el año 1962, la señorita Gabriela Alvarado, hija de la ciudad de Danlí donó una casa en herencia al gobierno municipal para ser utilizada por habitantes de la comunidad, con el acuerdo que de no ser utilizada para tal fin, dicho inmueble será traspasado a sus herederos legales.

Inicialmente se llamo la casa del pueblo, y se utilizó como dormitorio público, prestando servicio como tal, para alojar personas que traían enfermos en busca de asistencia médica y que carecían de recursos económicos, existiendo en la ciudad solamente un Centro de Salud que cubría algunos servicios de salud, medicina preventiva, así funcionó hasta que en marzo de 1967 por iniciativa del Sr. Alcalde Municipal Don Vicente Nolasco y otras personas se reunieron en cabildo abierto, organizándose con fuerzas vivas del patronato pro-hospital de oriente, lográndose a través de actividades comunitarias con aportes económicos para su inicio.

El servicio médico inicial lo prestaron gratuitamente los médicos de la localidad: Dr. Vicente Gomes Alvarado; Dr. Miguel A. Ulloa; Dr. Mario Medal. Y el servicio de enfermería lo cubrió la auxiliar de enfermería Delia Sánchez , apoyado por un grupo de jóvenes como voluntarios asistentes.

Inicio sus labores para tal fin el 17 de julio de 1965 con el nombre de Hospital Gabriela Alvarado, en honor a su iniciadora, ubicado en el barrio el centro, se brindo servicio a la población con insumos obtenido de donaciones. En el año 1968 el Dr. José Antonio Pérez Izaguirre, entonces Diputado del Congreso Nacional, logró el subsidio inicial de Lps. 25,000.00 aumentando progresivamente los valores de los subsidios. Fungiendo como administrador del PM Néstor Emilio Ferrufino canalizó ayuda de CARITAS Y CARE, El cuerpo de Paz de los EE.UU, asignó dos enfermeras norteamericanas de apoyo al Hospital recientemente fundado, la institución envió jóvenes del sexo femenino para adiestrarse como auxiliares de enfermería al Hospital General San Felipe,

este a su vez apoyo con camas y material hospitalario, funcionando así hasta el año 1975, en que pasó formar parte de los Hospitales del Estado, con el apoyo directo del Gobierno Central.

El primero de enero de 1975, se integra este Hospital del Pueblo al Centro de Salud Dr. Isidro Mejía H. Con el nombre "CENTRO HOSPITALARIO DE EMERGENCIAS HOSPITAL GABRIELA ALVARADO", con un presupuesto inicial de Lps 57,000.00. este último se ubico en el barrio Pueblo Nuevo, el antiguo local en el barrio el centro sigue brindando servicios de salud, atendiendo niños en mal estado nutricional, posteriormente en el año 1978 a la fecha actual brinda servicios en el área de rehabilitación a pacientes con alguna discapacidad.

El 19 de septiembre de año 2005 se efectúa el traslado a un moderno y nuevo edificio hospitalario equipado y construido con el apoyo del gobierno de España.

### **Perfil Del Departamento De El Paraíso.**

Situado en el Sector Oriental de Honduras, el Departamento de El Paraíso fue creado el 28 de mayo de 1869, limita al N y NE con el departamento de Olancho, al NO y O con el de Francisco Morazán, al S con el de Choluteca, al SE y E con Nicaragua, el Paraíso es un departamento montañoso que comprende una compleja red fluvial, debido a que esta avenado por ríos que pertenecen a la cuenta del mar Caribe, como el Guayambre y también a la cuenta del mar pacífico, como el río Choluteca, que desemboca en el golfo de Fonseca, el clima es de tipo tropical, sin embargo las temperaturas desciende considerablemente en las zonas montañosas debido a la altura ,donde incluso pueden llegar a ser muy frías.

La economía de este departamento se centra, sobre todo, en la agricultura comercial, destinada al exportación, destacando el cultivo del café; también se produce caña de azúcar, tabaco y frutas, para el consumo diario de cultivan cereales. Del subsuelo se obtiene oro y plata, la ciudad de Yuscarán es la cabecera departamental. Cabe mencionar así mismo, la ciudad de Danlí, una de las principales de Honduras.

Municipios:

Yucarán

Alauca

Danlí

El Paraíso

Guinope

Jacaleapa

Liure

Morocelí

Oropolí

Potrerrillos

San Antonio de Flores

San Lucas

San Matías

Soledad

Teupasenti

Texiguat

Vado Ancho

Yauyupe

Troje

Población: 350.054 habitantes (Censo Poblacional 2001)

Cabecera Departamental: Yucarán

Superficie: 7218,1 Km<sup>2</sup>

Principales indicadores

## UBICACIÓN

Departamento de El Paraíso, 98 Kms al Oriente Tegucigalpa, planicie de 52 haz con altura de 767.49Mts/nivel del mar

## EXTENSION TERRITORIAL

3,766.10km<sup>2</sup> (Área urbana de 4,014.17 Haz)

## ALDEAS

38

## CASERIOS

730

## CABECERA MUNICIPAL

Ciudad de Danlí

## POBLACION AÑO 2001

184,420 habitantes

## DENSIDAD POBLACIONAL

79 km<sup>2</sup> por habitantes

## TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL

2.6%

## NUMERO DE VIVIENDAS

7,824 urbanas/13,867 Rural

## COBERTURA AGUA POTABLE

80.05%

## ENERGIA ELECTRICA

90% urbana / 30% Rural

## ALCANTARILLADO

62.29%

## COBERTURA TELECOMUNICACION

9%

## ORGANIZACIÓN COMUNITARIA

24 Patronatos urbanos y 167 Rurales

## TIERRAS

Elídales 4,148; Nacional 137,863 y Privadas 90,986

## AREA PERIMETRO HURBANO

Privadas 68.04%, Elídales 29.1%, Nacionales 2.5%

## BOSQUE

468,050 Ha. Especies con fieras y Lati foliados

## PRINCIPALES CUENCAS

RIOS: Guayambre, Hato, Los Almendros, San Francisco y Namale

## EDUCACION

Escuela Jardin Primaria:

Secundaria

260

25

## TASA ALFABETISMO

Grado de Escolaridad

67.25

2.95 Promedio

## SALUD

### COBERTURA ASISTENCIA MEDICA

HOSPITAL REGIONAL (300,000 Hab)

Cobertura CESAR Y CESAMOS a nivel municipal

Tasa de desnutrición

1 Hospital Regional / 18 CESAR Y 3 CESAMOS

28%

23%

35.03%

## DESARROLLO HUMANO

Esperanza de vida

0.574

69.5 Años

## ACTIVIDADES PRODUCTIVAS

Agricultura: Café, Tabaco, Granos Básicos y ganadería

## POTENCIAL DE DESARROLLO

Agro industrial, Agro exportador, y Ecoturismo

## INGRESOS

25 millones de Lempiras

## EGRESOS

22.4 millones de Lempiras

Historia: Los orígenes de Danlí:

No existe un dato fidedigno que verifique la fecha exacta de su fundación, sabemos que fue poblada por colonizadores Españoles procedentes de Castilla La Vieja y la Provincia de Extremadura.

Documentos encontrados por el Historiador Danlidense: Luis Hernán Sevilla, verifican que en el año 1678 y 1679 los hermanos Pedro y Alonso Ortiz de Fúnez quedaron de herederos por muerte de su padre, de una estancia poblada en tierras realengas, llamada Danlí, corriendo dichas tierras por la parte del poniente, con la hacienda de San Antonio del Vallecillo, perteneciente al Sargento Antonio Ricardo Rodríguez( de lo que es poseedor desde hace 20años), por el oriente con tierras que van al valle de Jamastrán; por la parte del norte con unas serranillas intratables y por el sur dista con una población circunvecina de don Diego de Cárcamo(Cuscateca).

Don Pedro Ortiz de Fúnez y su hermano Alonso deseaban legalizar la compra de dichas tierras con la corona pertenecientes a la jurisdicción del Real de Minas de Tegucigalpa a seis tostones por caballería . En junio de 1678 el Sargento Rodríguez expresa que en ellas no hay ninguna población ni sembrado, que son montuosas e intransitables.

Cinco caballerías se legalizo en Guatemala el 22 de Febrero de 1679 pagando Pedro y Alonzo 60 tostones por caballería los fundadores de la Hacienda de Danlí, tenía cuatro hermanos.

En manuscritos de 1690 a los 1691 Don Josefh Escoto, Baltasar de Merlos y otros españoles dan cuenta en la nueva población que es Danlí, han alistado torres de vigilancia y que dicho Danlí se compone de una iglesia y cuatro casas de pajas y estancuela de ganado.

### **Ubicación Geográfica.**

Danlí deriva su nombre de la voz Mexicana TALL o XALLI que significa “AGUA QUE CORRE POR UN LECHO DE ARENA”.

Según el catalogo de posiciones astronómicas autorizadas por la Oficina Técnica De Ingeniería de Honduras ubica a Dalí, en la región Sur Oriental, a 34

kms de la frontera con Nicaragua, situada a los 86 grados, 33 minutos de longitud y 14 grados 2 minutos de latitud y 767.494 metros sobre el nivel del mar, en el centro del Departamento de El Paraíso con una superficie o extensión geográfica de 3,766.10 km<sup>2</sup> , consta de 38 aldeas y 730 caseríos.

### **Aldeas Importantes Del Municipio De Danlí**

Según el último censo de la población levantado por la oficina de Estadísticas y censos en el año de 1974, el municipio de Danlí es el que tiene mayor población rural de la República: 39,901 habitantes.

Esa población esta esparcida en más de cincuenta aldeas y centenares de caseríos, en los tres y pico de kms<sup>2</sup> de superficie. Las aldeas más importantes están en el valle de Jamastrán y son: EL CHICHICASTE un pequeño caserío a principios del siglo y el día de hoy con un gran movimiento agrícola comercial; SANTA MARIA, en la margen izquierda del río guayambre, situada en la pintoresca planicie. En el mismo valle están; JUTIAPA a Orillas del río San Francisco y las pequeñas aldeas de EL ZAMORANO, EL ZAPOTILLO, ZARTENEJA, Y MATAZANO, que serán dentro de pocos años un solo centro de población, por encontrarse en las orillas de los ríos el Hato y San Francisco, cruzados estos por puentes de concreto. En las montañas más allá del portillo de Teotecacinte, se encuentran las aldeas de CIFUENTES y la de TROJES que es la más importante de todas; la de CAPIRE y la de ARENALES orillas del río Poteca En el norte del municipio de Danlí; la aldea de las ANIMAS, próxima al río Jalán, y AGUA FRIA, en la cima de la montaña del mismo nombre. En los valles cercanos a la ciudad están SAN MARCOS, EL PESCADERO, LINACA , CUSCATECA y más adelante SANTA ANA, APALI, QUISGUALAGUA y otras más.

Este conjunto de aldeas, sumadas a los muchos caseríos, todas dedicadas a la producción agrícola y ganadería en grande y pequeña escala, son las que hacen el municipio de Danlí, uno de los más importantes de la República.

## HIDROGRAFIA

Danlí cuenta con una serie de cuencas hidrográficas entre ellas tenemos los ríos de:

EL VALLECILLO , SAN ANTONIO, PESCADERO, APALI, RIO ABAJO, LOS LARA, SAN FRANCISCO, GUAYAMBRE, SIALES, RIO FRIO , HATO, POTECA, LOS ALMENDROS; Así como otras reservas hidrográficas que dotan de agua a la población, como ser la del CARACOL Y CEILAN.

En el sector conocido como San Julián se encuentra un laguna artificial, que es a la vez una zona turística.

### **Población.**

Pobladores Y Colonizadores.

Muchos sostienen la tesis que los primeros pobladores llegaron de Nicaragua, EL DOCTOR ROMULO E. DURON, uno de los historiadores mas acuciosos que el País ha tenido afirma que cuando los conquistadores españoles llegaron a Honduras, después de su descubrimiento en 1502, había en todo el País más de DOS MIL MILLONES DE INDIOS, cuyo verdadero origen todavía es desconocido, en lo que hoy es el municipio de Danlí se calcula que había por lo menos treinta mil indios y el mismo Dr. Sostiene que probablemente dichos indios eran de origen Mexicano.

El Licenciado ERNESTO ALVARADO, otro historiador dice que en Honduras y Nicaragua, existían los Misquitos , los Caribes, Jicaques, Payas, Lencas, Niquiranos, Chontales, etc.

El Profesor RUBEN BARAHONA , autor de una bien documentada obra de Historia de Honduras, dice que antes que vinieran los españoles, el oriente del País ya está poblado por tribus nativas.

Por último el Dr. ALBERTO MENBREÑO, Es que sostiene la tesis que los primeros indígenas que llegaron al ORIENTE del País, provenían de México, por que en oriente abundan los nombres terminados en LI que es una dicción Mexicana, como: DANLI, OCULI, CUYALI,,TAPALCHI, MOROCELI Y OTROS.

## **VII .DISEÑO METODOLÓGICO**

### **tipo de estudio**

Este estudio es de tipo cuantitativo de serie de casos acerca de la situación de las itu en pacientes embarazadas que acuden a la consulta externa de medicina general del Hospital Gabriela Alvarado, periodo correspondiente al primer semestre del 2009,Danli El paraíso, Honduras, Centro América.

### **área de estudio**

El área de estudio corresponde al Hospital Gabriela Alvarado , Consulta externa de Medicina General ,al que acuden las pacientes embarazadas de la zona urbana y rural en horario matutino de lunes a viernes,procedentes del departamento de el Paraíso, Danlí El Paraíso, Honduras. C.A.

### **Universo**

El total de embarazadas que acuden a la consulta externa de medicina general, del Hospital Gabriela Alvarado, periodo correspondiente al primer semestre del 2009,Danli ,El Paraiso,honduras C.A.

### **marco muestral**

Todas las pacientes que tuvieron diagnostico de itu cuando acudieron a la consulta externa de medicina general del hospital Gabriela Alvarado, en el periodo correspondiente al primer semestre del 2008 ,Danli, El Paraíso, Honduras ,C.A.

## **muestra**

16.6

Grupo de embarazadas que, tuvieron itu, diagnosticadas en la consulta externa del Hospital Gabriela Alvarado periodo correspondiente al primer semestre del 2009, Danli , El Paraíso Honduras .C.A.

La muestra se,calculo con etatcalc tomando en cuenta que en la consulta externa de medicina general del Hospital Gabriela Alvarado se atienden un promedio de 271 pacientes diarios, de estos 54 son embarazadas (19.9%) haciendo un total semestral de 34,202 pacientes de las cuales 6880 son embarazadas.

**Unidad de Análisis:** Pacientes embarazadas que asisten a la consulta externa

**unidad de observación:** expedientes clínicos.

## **variables**

### **-características sociodemográficos:**

Edad, estado civil, ocupación, raza, nivel de escolaridad, Nivel socioeconómico, lugar de procedencia,

### **-factores que hacen susceptibles a las embarazadas a las itu**

Antecedentes personales patológicos.

Tx anteriores (medico general o especialista

Hábitos de higiene.

No de parejas sexuales

Pariedad,

Antecedents obstétricos.

Tabaquismo.

### **-complicaciones mas frecuentes en las embarazadas con itu**

Aborto

Parto Prematuro

Sepsis

Malformaciones congénitas

Abscesos  
Esterilidad  
Infertilidad  
Otras

**-Tipo de ITU en base a la ubicación anatómica que son más frecuentes**

Pielonefritis  
uretritis  
Cistitis

**Criterio de seleccion**

Pacientes embarazadas.  
Criterios de Inclusión:  
Embarazada.  
Px con infección urinaria

**Criterios de exclusion:**

No embarazadas.  
Mujeres embarazadas con retraso mental  
Embarazadas con examen de orina nl.

**Fuentes de obtención de datos:**

Expediente clínico  
Listado general de embarazadas.  
Listado de atenciones diarias  
Examen general de orina

**Técnica e instrumentos:** La recolección de datos se hará revisando los documentos siguientes

Expediente clínico  
Listado general de embarazadas.  
Listado de atenciones diarias

Examen general de orina

Guía de entrevista.

Procesamiento de datos se realizara en computadora mediante la utilización del programa Epi-Info. para la redacción de los resultados se utilizo el word de window.

Las pruebas estadísticas utilizadas, la frecuencia y porcentaje.

Aspectos Éticos: Se realizara validación del instrumento previo al levantamiento de los datos se aplicara el instrumento a 5 expedientes de pacientes embarazadas para su validación. (Confidencial).

## **VIII. RESULTADOS.**

### **9.1 características socio demográficas.**

-Se encuestaron un total de 53 mujeres embarazadas, encontrando que, un 79.2% (42 ) de las pacientes embarazadas con infección del tracto urinario se encuentran en el rango de edad comprendido entre 14 a 25 años, seguido de un 15.0 % (8) que corresponde al rango de edad entre los 26 y los 30 años .(ver tabla N°1).

-En relación al estado civil encontramos que el 43.34% (23 ) están en unión libre, seguidas de las que permanecen solteras que hacen un porcentaje de 34 %.,(18) (ver tabla N°2)

-La mayoría proceden de Danli,54.7%.(29) (ver tabla n°3)

-La mayoría son amas de casa 62.3%(33) y trabajadoras domesticas con un 20.8%(11), (ver tablan°4).

-Mestizas en su mayoría 86.8%,(46). (ver tablan°5).

-El 42% (19%+23%)tienen un nivel escolar de primaria y de estos el 43.4% ( la mayoría )es de primaria incompleta.(ver tabla 6)

-El 66%son pobres (35)(ver tabla 7).

### **9.2 Factores pre disponentes.**

-Del total de mujeres que participaron en el estudio, el 32.1% (17)que son la mayoría tuvieron como antecedente vaginosis,seguido de Itu previa al embarazo con un 20.8%,(11) y vaginitis con 18.9%,(10).siendo las tres frecuentes.

-la mayoría fue tratada por médicos generales en un 52.8%,(28).Otro24.5%(13) por especialistas del ramo y el resto o recibió tratamiento casero o no se trato.

**-En relación a la ubicación anatómica de la itu:** en embarazadas sometidas al estudio, el sitio anatómico más frecuente fue la vejiga (cistitis) con un 37.7% (20),seguido en frecuencia por la uretra con un 35.8% (19)siendo los dos más frecuentes.

-La mayoría el 58.5%,(31) presento buenos hábitos de higiene.

-En relación al número de parejas, la mayoría tiene una sola pareja en el año a la vez 77.4%,(41)seguido de las que tuvieron dos parejas en el año a la vez con un 17%(9).

-En relación a la paridad de las pacientes del grupo en estudio, la mayoría que constituye un 30.2 %, (16), tienen un parto anterior como minimo, seguido de las pacientes que han tenido 2 partos como mínimo con un 28.3%.(15).

-En relación al número de embarazos, la mayoría de las pacientes embarazadas que tuvieron ITU en este estudio cuentan con 3 a 5 gestas(21)lo cual hace un 39.6%,seguido de las primigestas con un 28.3%(15).

### **9.3Complicaciones**

-el 56.7%(30) presentaron complicaciones;distribuidas asi:

-En relación al aborto, el 18.9% (10 pacientes) tuvieron como complicación aborto.

-El 15.1%(8) presento como complicación, parto prematuro.

-El18.9% (10)presentaron como complicación sepsis.

El 3.8%(2) presentaron absceso perinefritico.

El resto tuvieron ITU pero no presentaron complicaciones(23),los que tuvieron aborto ,también tuvieron sepsis con la misma frecuencia.

## IX ANALISIS

I-En esta consulta externa se atienden un promedio de 271 pacientes diarios, de estos 54 pacientes son mujeres embarazadas, lo cual corresponde al 19.9% de los pacientes atendidos, de estos, 7 pacientes embarazadas son portadoras de algún tipo de ITU (12.9%). La incidencia en otros estudios de carácter internacional, nos muestra un 3 a 12% de morbilidad (ITU)

II-La mayoría de las pacientes embarazadas con ITU, se encuentran en un rango de edad entre 14-25 años (79.2%)

III-Encontramos que nuestras pacientes embarazadas con ITU, sufren de las tres entidades clínicas más frecuentes; La bacteriuria asintomática, la uretritis y la cistitis sintomática y la pielonefritis, según se documenta en la literatura médica al respecto.

IV-En las multíparas el sitio anatómico más frecuentemente afectado es la vejiga urinaria.

En las nulíparas el sitio anatómico más frecuentemente involucrado es la uretra.

V-En relación a la edad y la localización anatómica, la mayor frecuencia de cistitis y uretritis se localizan en el intervalo de edad correspondiente a los 14-25 años. A este grupo pertenecen las de menor gestas.

VI-La mayoría de las pacientes embarazadas con ITU están solteras o en unión libre lo cual no parece tener relación con el problema según la literatura consultada.

VII-La mayoría son de escasos recursos generalmente trabajadoras domésticas o amas de casa y de raza mestiza. Lo que considero sin relación con la literatura consultada.

VIII-Coincidimos con la literatura internacional en que la vaginosis bacteriana y la ITU previa al embarazo y las relaciones sexuales predisponen en forma importante a la embarazada a tener ITU durante la gestación.

IX-En este estudio la mayoría presentó buenos hábitos de higiene, lo que podría significar que o son escrupulosas en su aseo previo a la cita con el médico o este nivel de aseo no tiene relación con el estudio.

X-no encontramos relación entre el nº de parejas sexuales y la ITU.

XI-En relación al nº de partos y embarazos anteriores encontramos que hay relación entre el nº de estos y la ITU de las embarazadas, ya que la mayoría de las

que tuvieron itu o bien tienen por lo menos 1-2 partos anteriores o en su defecto 3 gestas lo cual es verificable en la literatura existente.

XII-las complicaciones más frecuentes fueron el aborto la sepsis y el parto prematuro, lo cual se menciona en la literatura consultada.

## X.CONCLUSIONES

1. Concluimos en que la infección del tracto urinario en las embarazadas es una patología importante y con mucho prevenible, de hecho la enfermedad infecciosa que con más frecuencia afecta a nuestras pacientes embarazadas,
2. En relación a las características socioculturales y demográficas:

**Edad:** un 79.2% se encuentran en el rango de edad comprendido entre los 14 a 25 años.

**Estado civil:** La mayoría o son solteras o en unión libre en su mayoría.

**Procedencia:** la mayoría Danlidenses.

**Ocupacion:** Amas de casa y trabajadoras domesticas.

**Raza:** mestizas en su mayoría.

**Nivel de Escolaridad:** Primaria

**Nivel socioeconómico:** De escasos Recursos en su mayoría.

3. Factores que hacen susceptible a las embarazadas :

La mas frecuente, **Vaginosis Bacteriana seguida de itu previa al embarazo**

La mayoría fue **tratada por médicos Generales** y todas terminaron en aborto.

La localización anatomica mas frecuente: **Vejiga** (cistitis) en la multipara y la **uretra** (uretritis) en la primigesta.

**Habitos de Higiene:** La mayoría con buenos habitos.

**Numero de parejas sexuales:** la mayoría con una sola pareja exual al año.

**Pariedad:** la mayoría con un parto anterior seguido de las que tienen dos .

**Antesedentes Obstetricos:** la mayoría con 2-5 gestas seguido por las primigestas.

4. **Complicaciones:** Aborto ,Sepsis,Parto Prematuro.
5. **La ubicación Anatomica:** vejiga y uretra.

## **XI RECOMENDACIONES**

1. Implementar educación continúa de fácil acceso y comprensión a las pacientes embarazadas respecto a la manera de prevenir las itu en el embarazo.
2. Agregar a los expedientes de las embarazadas los instrumentos de registro convenientes para facilitar los estudios futuros.
3. Promover estudios de investigación continua referente a este y otros temas médicos.
4. Alertar a las pacientes y a las autoridades de salud respecto a la relación costo beneficio de prevenir este tipo de problemas que afectan a mujeres jóvenes en edad productiva.

## BIBLIOGRAFIA

1. Fidel Ernesto Ferreira, M.D., Sandra Ximena Olaya, M.D., Pedro Zúñiga, M.D., Mónica Angulo, M.D. INFECCIÓN URINARIA DURANTE EL EMBARAZO, PERFIL DE RESISTENCIA BACTERIANA AL TRATAMIENTO EN EL HOSPITAL GENERAL DE NEIVA, COLOMBIA, Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología Vol. 56, No. 3, Año 2005, Pag. (239-243).
2. Hans Oppermann S. INFECCION URINARIA EN EL EMBARAZO TRATAMIENTOS ACORTADOS VS. TRATAMIENTOS PROLONGADOS TRADICIONALES. Fronteras en Obstetricia y Ginecología. Dic 2002; 2(2): pág.33
3. Lindsay E. Nicolle, MD, ASYMPTOMATIC BACTERIURIA WHEN TO SCREEN AND WHEN TO TREAT, INFECT Dis Clin N Am 17. Año 2003. Pag. 367-394
4. Germán Quiroga-Feuchter,<sup>1</sup> Rosa Evangelina Robles-Torres, Andrés Ruelas-Morán, Alejandro V. Gómez-Alcalá. BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN MUJERES EMBARAZADAS. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. Año 2007; Vol45 N° 2: Pag. 169-172.
5. INFORMACIÓN TERAPÉUTICA DEL SISTEMA NACIONAL DE SALUD. Vol. 29-N.º 2, Año 2005.
6. A Alagnet, U A Beltrán, A. E Crespo 6.mrzñn. INFECCIONES URINARIAS EN EL EMBARAZO: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO. Clinicas urologicas de la Complutense, 5, 203-208. Servicio (le Publicaciones, UCM, Madrid, 1997

7. 7.Ortega Franco,Molina Jarcia Amador,"Indicadores de salud Enfermedades de Hombres y Mujeres en Honduras:Un análisis de Genero, Programa de genero,etnia y salud, OPS/OMS,Honduras,2da edición,febrero 2006,pag.6.

## ANEXOS

### Instrumento: GUIA DE RECOLECCIÓN DE INFORMACION

Investigación: SITUACION DE LAS INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO, EMBARAZADAS, ATENDIDAS EN LA CONSULTA EXTERNA DE MEDICINA GENERAL HOSPITAL GABRIELA ALVARADO, PRIMER SEMESTRE AÑO 2009,DANLI , DEPARTAMENTO DE EL PARAISO, HONDURAS AMERICA CENTRAL.

Desarrollo de la guía de Revisión documental:

#### A. Características Socio demográficos:

1. Edad\_\_\_\_\_
2. Estado civil\_\_\_\_\_
3. Lugar de procedencia\_\_\_\_\_
4. Ocupación \_\_\_\_\_
5. Raza\_\_\_\_\_
6. Nivel de escolaridad:  
Analfabeta \_\_\_\_ primaria\_\_\_\_ Secundaria\_\_\_\_  
universidad\_\_\_\_\_
7. Nivel socioeconómico.

#### B. Factores que hacen susceptibles a las embarazadas a las ITU .

8. Antecedentes personales patológicos.
9. Tx anteriores.(manejo terapéutico)
10. Localización anatómica
11. Hábitos de higiene.
12. No de parejas sexuales
13. Pariedad.
14. Antecedents obstétricos.

C. Complicaciones más frecuentes en las embarazadas que sufren de ITU en el primer trimestre de gestación.

- 15. Aborto
- 16. Parto prematuro
- 17. Sepsis
- 18. Malformaciones congénitas
- 19. Obesos
- 20. Infertilidad
- 21. esterilidad
- 22. Otras

D. Tipo de ITU en base a la ubicación anatómica que son más frecuentes

- 19. Pielonefritis
- 20. Uretritis
- 21. Cistitis

## TABLAS Y GRAFICOS

**Tabla N°1**

**EDAD, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraiso, Honduras, Primer Semestre 2009**

<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>14 -19</b>	21	39.62%
<b>20 -25</b>	21	39.62%
<b>26 -30</b>	8	15.09%
<b>31 -36</b>	3	5.66%
<b>Total</b>	53	100.0%

**Fuente: Documento Recolector De Datos**

**Tabla N°1-A**

**RELACION EDAD-GESTAS, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraiso, Honduras, Primer Semestre**

EDAD	PRIMIGES TA	%	SECUNDIGES TA	%	3-6 GEST	%	MAS DE 6	%
14-19	12	80	5	37.71	4	19.04	0	0
21-25	3	20	8	57.14	10	47.61	0	0
26-30	0	0	1	7.14	5	23.80	1	33.33
31-36	0	0	0	0	2	9.52	2	66.66
<b>TOTAL</b>	15	100	14	100	21	100	3	100

**FUENTE: INSTRUMENTO RECOLECTOR DE DATOS**

**Tabla N°2**  
**Estado civil .Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En**  
**Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa,**  
**Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras,**  
**Primer Semestre 2008.**

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>casado</b>	11	20.8%
<b>niguna</b>	1	1.9%
<b>soltera</b>	18	34.0%
<b>union libre</b>	23	43.4%
<b>Total</b>	53	100.0%

**FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS**

Tabla N°3

**LUGAR DE PROCEDENCIA, Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

LUGAR DE PROCEDENCIA	Frecuencia	Percentage
Arauli	1	1.9%
Arenales	1	1.9%
Calpules, Jama	1	1.9%
Concepcion, San Matias	1	1.9%
Danli	29	54.7%
El Barro	1	1.9%
El Guano Pastal	1	1.9%
El Obrage	1	1.9%
El Obraje Jam	1	1.9%
El Pescadero	2	3.8%
Empalme A Trojes	1	1.9%
El Olingo	1	1.9%
jacaleapa	1	1.9%
la chorrera jaca	1	1.9%
La Reforma	1	1.9%
las animas	2	3.8%
los arcos	1	1.9%
moroceli las champas	1	1.9%
poncaya	1	1.9%
santa maria	1	1.9%
sartenejas	1	1.9%
Trojés	1	1.9%
zapotillo,jam	1	1.9%
Total	53	100.0%

**fuentes:Instrumento De Recolección De Datos**

**Tabla N°4**  
**OCUPACION,Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En**  
**Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa,**  
**Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras,**  
**Primer Semestre 2008**

<b>OCUPACION</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>agricultor</b>	3	5.7%
<b>am de casa</b>	33	62.3%
<b>maestra</b>	3	5.7%
<b>ninguna</b>	3	5.7%
<b>trabajadora domestica</b>	11	20.8%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE:INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°5**  
**RAZA, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas,**  
**Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General.**  
**Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraiso, Honduras, Primer Semestre**  
**2008**

<b>RAZA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>Blanca</b>	6	11.3%
<b>mestiza</b>	46	86.8%
<b>negra</b>	1	1.9%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°6**  
**NIVEL DE ESCOLARIDAD, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario**  
**En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa,**  
**Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras,**  
**Primer Semestre 2008**

<b>NIVEL DE ESCOLARIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>primaria completa</b>	19	35.8%
<b>primaria incompleta</b>	23	43.4%
<b>secundaria</b>	6	11.3%
<b>universidad</b>	5	9.4%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°7**

**NIVEL SOCIOECONOMICO, Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>NIVEL SOCIOECONOMICO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>clase baja</b>	35	66.0%
<b>clase media</b>	18	34.0%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°8**

**ANTECEDENTE PATOLOGICOS, Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>Antecedentes Personales Patologicos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>cervicitis</b>	5	9.4%
<b>EPI</b>	4	7.5%
<b>ITU previa al embarazo</b>	11	20.8%
<b>neoplasia</b>	1	1.9%
<b>ninguna</b>	5	9.4%
<b>vaginitis</b>	10	18.9%
<b>vaginosis bacteriana</b>	17	32.1%
<b>Total</b>	53	100.0%

**Fuente: Documento Recolector De Datos**

**Tabla N°9**  
**TRATAMIENTOS ANTERIORES, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008.**

<b>TRATAMIENTOS ANTERIORES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>sintratamiento</b>	6	11.3%
<b>tratamiento casero</b>	6	11.3%
<b>tratamiento por especialista</b>	13	24.5%
<b>tratamiento por medico general</b>	28	52.8%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°10**  
**LOCALIZACIÓN ANATOMICA, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>LOCALIZACION ANATOMICA DE LA INFECCION</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>riñon</b>	14	26.4%
<b>uretra</b>	19	35.8%
<b>vejiga</b>	20	37.7%
<b>Total</b>	53	100.0%

Fuente: instrumento recolector de datos

**Tabla N°11**

**HABITOS DE HIGIENE .Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraiso, Honduras, Primer Semestre 2008.**

<b>HABITOS DE HIGIENE</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>bueno</b>	31	58.5%
<b>malo</b>	22	41.5%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE:INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla n°12**

**NUMERO DE PAREJAS SEXUALES, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>NUMERO DE PAREJAS SEXUALES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>1 pareja a la vez en el año</b>	41	77.4%
<b>2 parejas a la vez en el año</b>	9	17.0%
<b>mas de 2 parejas en el año</b>	2	3.8%
<b>niguna pareja en el año</b>	1	1.9%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE:INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°13**  
**PARIEDAD, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>PARIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>0</b>	13	24.5%
<b>1</b>	16	30.2%
<b>2</b>	15	28.3%
<b>3</b>	2	3.8%
<b>4</b>	1	1.9%
<b>5</b>	3	5.7%
<b>6</b>	1	1.9%
<b>7</b>	1	1.9%
<b>9</b>	1	1.9%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°14**  
**GESTAS, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>GESTA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Percentage</b>
<b>6 y mas gestas</b>	3	5.7%
<b>3 a 5 gestas</b>	21	39.6%
<b>primigesta</b>	15	28.3%
<b>segundigesta</b>	14	26.4%
<b>Total</b>	53	100.0%

Fuente: instrumento recolector de datos

**Tabla N°15**  
**ABORTO, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas,**  
**En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado,**  
**Danli, El Paraiso, Honduras, Primer Semestre 2008**

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

<b>Aborto</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Yes</b>	10	18.9%
<b>No</b>	43	81.1%
<b>Total</b>	53	100.0%

**Tabla N°16**  
**PARTO PREMATURO, Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En**  
**Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa,**  
**Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras,**  
**Primer Semestre 2008**

<b>PARTO PREMATURO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Yes</b>	8	15.1%
<b>No</b>	45	84.9%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°17**

**SEPSIS .Situación De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>Sepsis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Yes</b>	10	18.9%
<b>No</b>	43	81.1%
<b>Total</b>	53	100.0%

Fuente:instrumento de recolección de datos

**Tabla N°18**

**ABSCESOS,Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>Abscesos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Yes</b>	2	3.8%
<b>No</b>	51	96.2%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE:INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

**Tabla N°19**  
**INFERTILIDAD, Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>INFERTILIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>No</b>	53	100.0%
<b>Total</b>	53	100.0%

Fuente: instrumento de recolección de datos

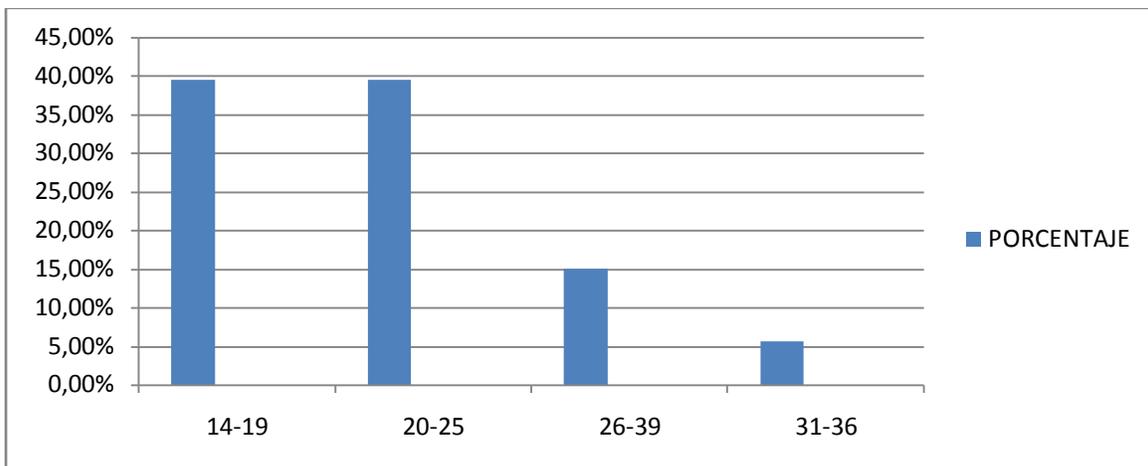
**Tabla N°20**  
**ESTERILIDAD, Situacion De Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, Primer Trimestre De Gestación En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2008**

<b>ESTERILIDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Yes</b>	1	1.9%
<b>No</b>	52	98.1%
<b>Total</b>	53	100.0%

FUENTE: INSTRUMENTO DE RECOLECCION DE DATOS

Grafico N° 1

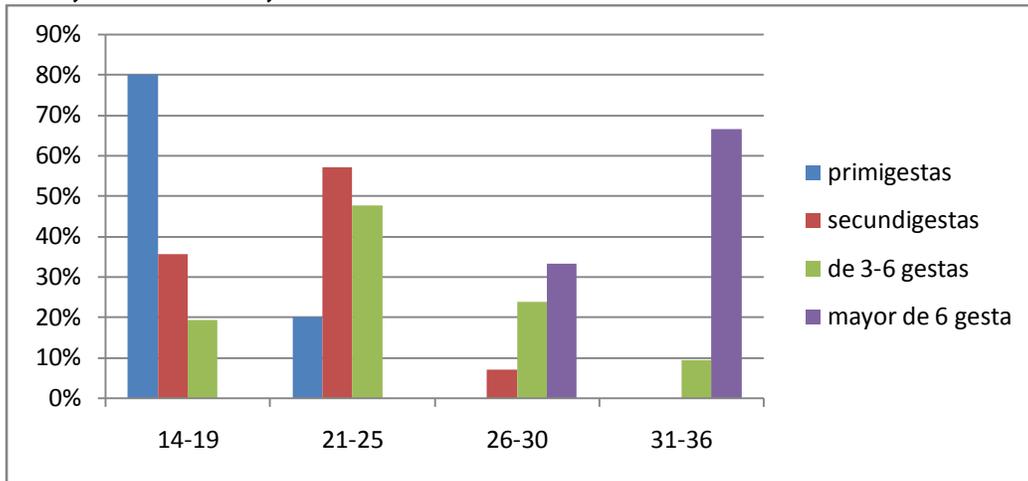
**EDAD.Situación de Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarzadas, En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2009.**



FUENTE: TABLA N°1

Grafico N° 1-A

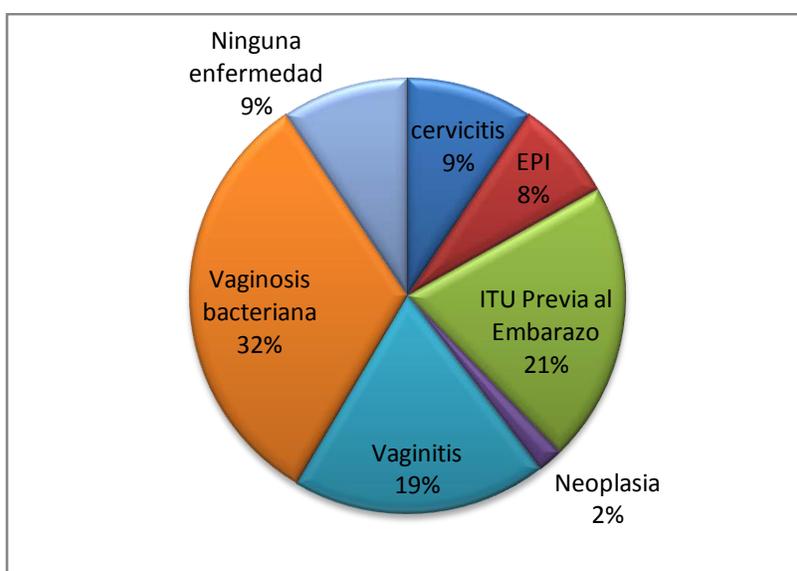
**RELACION EDAD-NUMERO DE GESTAS.Situación de Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2009.**



FUENTE TABLA 1-A

GRAFICO N°2

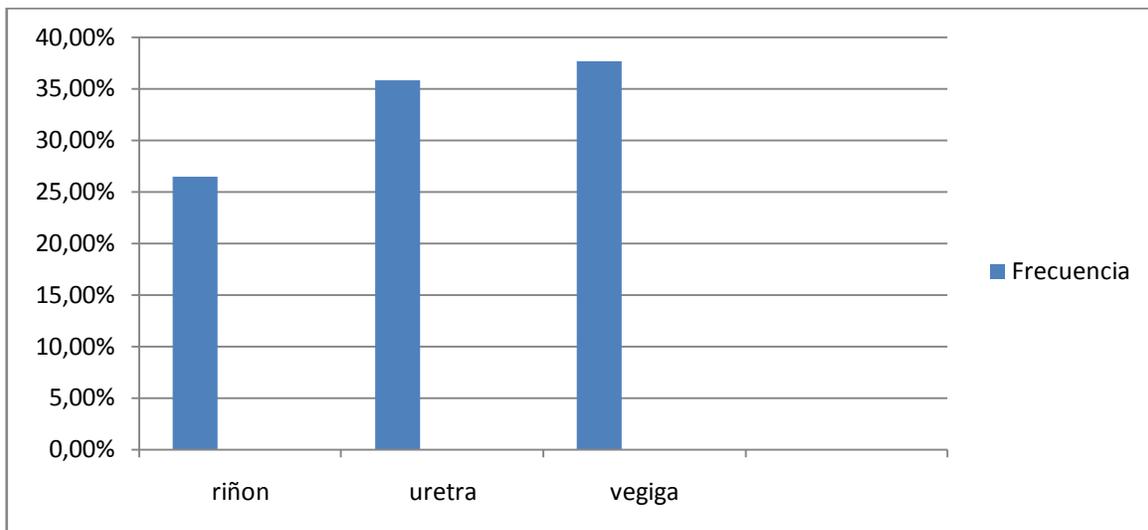
**ANTECEDENTES.Situación de Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarzadas, En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2009.**



FUENTE TABLA 8

GRAFICO N°3

**LOCALIZACION ANATOMICA. Situación de Las Infecciones Del Tracto Urinario En Embarazadas, En La Consulta Externa, Medicina General. Hospital Gabriela Alvarado, Danli, El Paraíso, Honduras, Primer Semestre 2009.**



FUENTE: TABLA N°10