

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR  
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA**



**TRABAJO DE INVESTIGACIÓN:**

**FACTORES SOCIOCULTURALES Y EPIDEMIOLOGICOS QUE  
INFLUYEN EN LA PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN MUJERES EMBARAZADAS DEL PROGRAMA  
DE CONTROL PRENATAL; EN LA UNIDAD DE SALUD DE SAN  
CARLOS, MORAZAN. PERÍODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE  
2003**

**INFORME FINAL PRESENTADO POR:  
MIRTA MARLENI FLORES MELÉNDEZ**

**PARA OPTAR AL GRADO DE:  
DOCTORADO EN MEDICINA**

**DOCENTE DIRECTOR:  
DR. JOSE ROBERTO CRUZ SALGADO**

**MARZO DE 2004**

**SAN MIGUEL, EL SALVADOR, CENTRO AMÉRICA**

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR**

**AUTORIDADES**

**DRA. MARÍA ISABEL RODRÍGUEZ**  
**RECTORA**

**ING. JOAQUÍN ORLANDO MACHUCA GÓMEZ**  
**VICERRECTOR ACADÉMICO**

**LICDA. LIDIA MARGARITA MUÑOZ VELA**  
**SECRETARÍA GENERAL**

**FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA ORIENTAL**

**ING. FRANCISCO MÁRMOL CANJURA**  
**DECANO INTERINO**

**LICDA. LOURDES ELIZABETH PRUDENCIO COREAS**  
**SECRETARIA**

**DEPARTAMENTO DE MEDICINA**

**DRA. ANA JUDITH GUATEMALA DE CASTRO**  
**JEFA INTERNA DEL DEPARTAMENTO**

**MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**  
**COORDINADORA GENERAL DE PROCESOS DE GRADUACIÓN**

**DR. JOSÉ ROBERTO CRUZ SALGADO**  
**DOCENTE DIRECTOR**

**LICDO. RODOLFO ANTONIO MARTÍNEZ**  
**ASESOR DE ESTADÍSTICA**

**MTRA. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**  
**ASERSORA DE METODOLOGÍA**

**FACTORES SOCIOCULTURALES Y EPIDEMIOLÓGICOS QUE  
INFLUYEN EN LA PREVALENCIA DE INFECCIONES DE VÍAS  
URINARIAS EN MUJERES EMBARAZADAS DEL PROGRAMA  
DE CONTROL PRENATAL; EN LA UNIDAD DE SALUD DE SAN  
CARLOS, MORAZAN. PERÍODO DE JULIO A SEPTIEMBRE DE  
2003**

## INDICE

CONTENIDO	PÁG.
RESUMEN.....	xii
INTRODUCCIÓN.....	xiv
<b>CAPITULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA</b>	
1.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA.....	17
1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA.....	18
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	19
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	19
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	17
<b>CAPITULO II: MARCO TEÓRICO</b>	
2.1 INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EL EMBARAZO.....	21
2.1.DEFINICION.....	21
2.1.1 ETIOLOGIA.....	21
2.1.3 FISIOPATOLOGIA.....	22
2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DE VIAS URINARIAS.....	22
2.2.1 INFECCIONES DE VIAS URINARIAS BAJAS.....	23
2.2.1.1 BACTERIURIA ASINTOMÁTICA.....	23
2.2.1.2 CISTITIS.....	23
2.2.1.3 URETRITIS.....	24
2.2.2 INFECCIONES DE VIAS URINARIAS ALTAS.....	24
2.2.2.1 PIELONEFRITIS AGUDA.....	24
2.3 HALLAZGOS CLÍNICOS.....	25
2.4 FACTORES PREDISPONENTES.....	26
2.5 DIAGNÓSTICO.....	28
2.6 TRATAMIENTO.....	29
2.6.1 TRATAMIENTO DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA.....	29
2.6.2 TRATAMIENTO DE LA CISTITIS Y URETRITIS.....	30
2.6.3 TRATAMIENTO DE LA PIELONETRITIS.....	30

2.7 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO.....	31
2.8 RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL.....	31
2.8.1 RETARDO DEL CRECIMIENTO SIMÉTRICO Y ASIMÉTRICO.....	31
2.8.2 FACTORES DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO.....	32
2.8.3 MANEJO DEL RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL.....	32
2.9 AMENAZA DE PARTO PREMATURO.....	33
2.10 TRANSTORNO HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.....	34
2.10.1 HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO.....	35
2.10.2 PRECLAMPSIA.....	35
2.10.3 ECLAMPSIA.....	35
2.11 INCIDENCIA DE HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO.....	36
2.12 COMPLICACIONES.....	36
2.13 FACTORES SOCIOCULTURALES Y EPIDEMIOLOGÍCOS.....	37
2.14 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS.....	38
CAPITULO III: SISTEMA DE HIPÓTESIS	
3.1 HIPÒTESIS DE TRABAJO.....	43
3.2 OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES EN INDICADORES.....	44
CAPITULO IV:DISEÑO METODOLÓCIGO	
4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN .....	47
4.2 POBLACIÓN .....	48
4.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA.....	48
4.4 TECNICA DE OBTENCION DE LA INFORMACIÓN.....	50
4.5 INSTRUMENTOS.....	51
4.6 PROCEDIMIENTO.....	51
CAPITULO V: PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS	
5.1 TABULACION DE LA INFORMACIÓN.....	53
5.2 ANALISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS.....	56
CAPITULO VI: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	
6.1 CONCLUSIONES.....	109



6.2 RECOMENDACIONES.....	110
REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS.....	112
ANEXOS	
1. Cronograma de Actividades.....	115
2. Programación de las Actividades durante la ejecución.....	116
3. Cédula de Entrevista .....	117
4. Hoja de Reporte de examen general de Orina.....	121
5. Tarjeta de citas de Control Prenatal.....	122

## **AGRADECIMIENTOS**

### **A DIOS TODO PODEROSO**

Por haberme guiado e iluminado el camino a lo largo de mi carrera.

### **AMIS PADRES**

Florentin Flores, que desde el cielo me dió su bendición y Berta Sinforosa Meléndez viuda de Flores, por todo su apoyo moral y económico y por el sacrificio que hoy se compensa con la culminación de esta etapa de mi vida.

### **A MI ESPOSO**

Por todo su apoyo moral y económico y por toda su comprensión y sacrificio que hoy es compensado al culminar mi carrera.

### **A MIS HIJOS**

Por su comprensión y sacrificio, por todos aquellos momentos que nos separamos a lo largo de mi carrera.

### **A LOS ASESORES**

Por la ayuda brindada y la paciencia para la elaboración del presente seminario de graduación.

### **A LA LIC. ELBA MARGARITA BERRÍOS CASTILLO**

Por su ayuda brindada en la investigación.

### **AL PERSONAL DE LA UNIDAD DE SALUD DE SAN CARLOS**

Por prestarme las instalaciones, el material y equipo en la fase de ejecución.

## **DEDICATORIA**

### **A DIOS TODO PODEROSO, AL SANTISIMO SACRAMENTO Y A LA VIRGEN MARÍA.**

Por haber sido unos guías en mi camino y permitirme terminar mis estudios universitarios.

### **A MIS PADRES**

Florentin Flores, que desde el cielo me dió su bendición y Berta Sinforosa Meléndez viuda de Flores con mucho amor, por su apoyo moral, espiritual y económico a lo largo de mi carrera.

### **A MI ESPOSO**

Con amor, por su apoyo moral, espiritual y económico, y por su comprensión y sacrificio a lo largo de mi carrera.

### **A MIS HIJOS**

Con todo mi amor, por su comprensión y sacrificio, y por estar siempre a mi lado a lo largo de mi carrera.

### **A MIS HERMANOS**

Con cariño por el apoyo que siempre me brindaron.

### **PRIMOS Y SOBRINOS**

Con amor fraternal.

## RESUMEN

La Investigación comprendió sobre los factores socioculturales y epidemiológicos que influyen en la prevalencia de infecciones de vías urinarias en mujeres embarazadas del programa de control prenatal; en la Unidad de Salud de San Carlos, Morazán. Período de julio a septiembre de 2003.

A través de la consulta de cada día y la revisión del expediente clínico se pudo observar que la mayoría de mujeres embarazadas presentaban anormalidad en su examen general de orina; y sintomatología relacionada con las infecciones de vías urinarias.

La Investigación realizada fue de tipo prospectiva, transversal, analítica y de campo.

Los instrumentos utilizados fueron la cédula de entrevista, tarjeta de citas de control prenatal, hoja de reporte de exámenes, báscula, estetoscopio, tensiometro, y cinta métrica.

La entrevista a las mujeres embarazadas se desarrolló en su consulta de control prenatal. Realizándose cuatro cédulas de entrevista por semana, pasando un total de 62 cédulas de entrevista, el examen general de orina se extrajo del expediente clínico. Y se obtuvieron los siguiente resultados: El 70.96 % de la muestra presentaron Infección de vías urinarias de las cuales el 37.09 % fue asintomática y el 33.87% sintomática; y el 29.03% fueron las embarazadas sin problema de Infecciones de vías urinarias.

Entre los factores socioculturales y epidemiológicos se encontró, que todos estos factores influyen en la prevalencia de esta patología, pero muchos de ellos su porcentaje es alto y algunos como: La ingesta de agua, y la hipertensión arterial su porcentaje fue mínimo.

Con esta información se pudo comprobar la hipótesis propuesta y determinar que las infecciones de vías urinarias en las embarazadas se dan a consecuencia de muchos factores ya sean estos socioculturales y epidemiológicos.

## INTRODUCCIÓN

Durante el embarazo se presentan ciertos cambios fisiológicos que predisponen a la futura madre a adquirir infecciones específicas, que pueden producir una gran morbimortalidad prenatal.

La infección de vías urinarias, es una patología que forma parte de los mayores problemas de salud en las mujeres embarazadas produciendo diversas complicaciones.

Mediante el desarrollo de la consulta diaria en la Unidad de Salud , San Carlos Morazán llamó la atención que las pacientes embarazadas que consultaban tenían al menos un problema asociado a infección de vías urinarias.

Durante el desarrollo del control prenatal, se ordenó el examen general de orina y se encontró que la mayoría de mujeres en estado de gravidez, presentaron bacteriuria sintomática y asintomática, por lo que se pretendió investigar las causas.

La presente investigación permitió profundizar en conocimientos, sobre que son las infecciones urinarias, y los factores socioculturales y epidemiológicos, que influyen en su prevalencia.

En este documento se presentan dichos resultados a través de seis capítulos los cuales se describen a continuación:

El capítulo Uno trata sobre el planteamiento del problema; que se divide en tres apartados, el primero relata la situación problemática, donde se describe el problema y su relación con los factores socioculturales y epidemiológicos sobre la población estudiada; seguidamente se enuncia el problema, a través de una interrogante a la que se

trato de darle respuesta, luego se encuentran los objetivos, tanto el general como el específico que sirvieron de guía para desarrollar la investigación.

En el capítulo Dos se encuentra el marco teórico que contiene un conjunto de constructos relacionados entre sí, los cuales presentan una visión sistemática del fenómeno investigado, con el propósito de explicarlo. También forma parte de este capítulo la definición de algunos términos que son básicos para una mejor comprensión del lector.

El capítulo Tres se refiere al sistema de hipótesis, donde se establece la hipótesis de trabajo que se trató de comprobar. Luego se presenta la operacionalización de las variables, tanto la independiente como la dependiente con sus respectivos indicadores; que se tomaron como base para diseñar los instrumentos que se utilizaron para la recopilación de la información.

En el capítulo Cuatro se presenta la metodología de la investigación que determina el tipo de estudio, el procedimiento para determinar, el tamaño de la muestra, la técnica e instrumentos; así como el procedimiento para el desarrollo de la investigación.

El capítulo Cinco contiene los resultados de la investigación de campo, los cuales se presentan a través de la tabulación, el análisis e interpretación de los resultados, para dar respuesta a la hipótesis de trabajo.

En el capítulo Seis se presentan las conclusiones y recomendaciones, las primeras obtenidas del análisis e interpretación de los datos y la segunda orientada a dar respuesta a los resultados obtenidos.

Finalmente se encuentran las fuentes consultadas así como los anexos que permiten una mayor información sobre el contenido de la investigación.

# CAPITULO I

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



# **1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

## **1.1 ANTECEDENTES DE LA PROBLEMÁTICA.**

El Salvador es un país, territorialmente pequeño donde predomina la pobreza, sobrepoblación, el desempleo, el analfabetismo y las creencias populares como producto del conflicto armado que vivió se agudizaron aún más los problemas sociales económicos y culturales.

Sumando a esto los continuos recortes del presupuesto público y deterioro del medio ambiente; agudizaròn la situación, produciendo su mayor efecto en el departamento de Morazán siendo este una de las áreas más conflictivas durante el pasado conflicto armado; provocando un desplazamiento de los habitantes de la zona norte del departamento, siendo ubicados en el cantón Santa Bárbara, aumentando aceleradamente el número de habitantes; quienes han tenido que luchar para sobrevivir, aumentándose el desempleo, el analfabetismo, la pobreza, grupos antisociales, falta de infraestructura y por ende un hacinamiento poblacional; con un número de 3,914 habitantes hasta la fecha.

Dándose una destrucción de lo recursos naturales, escasez de agua, mala disposición de desechos sólidos, ya que en un cantón del municipio se encuentra el crematorio municipal. En este lugar se depositan los desechos de todos los municipios del departamento; y muchos habitantes para suplir sus necesidades recolectan objetos en ese lugar; y muchas veces queman estos desechos, contaminando el medio ambiente.

Además el servicio de aguas negras y aguas servidas tienen su drenaje en el río San Francisco que recorre la comunidad, de donde muchas familias, obtienen agua para el consumo del hogar. Aunque en la comunidad se tiene servicio de agua potable; el cual

no cubre las necesidades de toda la comunidad, ya sea por que los tanques de agua son pequeños, o por el área geográfica donde están ubicadas las viviendas.

Toda esta problemática vino a complicar los problemas sociales, culturales epidemiológicos, en donde la mujer embarazada es una de las más afectadas; debido al aumento de las enfermedades durante el embarazo; ubicando dentro de ellas a las infecciones de vías urinarias produciendo estas efectos secundarios como aborto, partos prematuros y recién nacidos de bajo peso.

Se pueden Observar las estadísticas de años anteriores en el Hospital Nacional San Francisco Gotera en donde el 70% de estos problemas, son productos de las infecciones de vías urinarias.

Lamentablemente no se encuentran estudios que respalden la información, tanto a nivel local, departamental y nacional, se consultó el área de epidemiología del SIBASI (Sistema Básico de Salud Integral) Morazán y no se pudo encontrar datos que ayuden a la investigación.

Lo anterior motivo a enunciar el problema de la siguiente manera:

## **1.2 ENUNCIADO DEL PROBLEMA**

¿Cuáles son los factores socioculturales y epidemiológicos que influyen en la prevalencia de infecciones de vías urinarias, en mujeres embarazadas del programa de control prenatal, en la Unidad de Salud de San Carlos, departamento de Morazán?

## **1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN**

### **1.3.1 OBJETIVO GENERAL:**

Investigar los factores socioculturales y epidemiológicos que influyen en la prevalencia de infección de vías urinarias en las mujeres embarazadas del programa de control prenatal, en la Unidad de Salud San Carlos, Morazán período de julio a septiembre de 2003.

### **1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Identificar los factores socioculturales que influyen en las infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas del programa de control prenatal.
- Determinar los factores epidemiológicos que favorecen la prevalencia de infecciones de vías urinarias en la población en estudio.
- Investigar los factores culturales que predisponen el apareamiento de infecciones de vías urinarias en las embarazadas.
- Conocer las complicaciones más frecuentes en las mujeres en las mujeres embarazadas con infecciones de vías urinarias.

# CAPITULO II

# MARCO TEÓRICO

## **2. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS EN EL EMBARAZO.**

#### **2.1.1 DEFINICIÓN:**

Las infecciones de vías urinarias se definen como la inflamación de los tejidos del tracto urinario, que se extiende desde la corteza renal hasta el meato uretral, producida por un agente infeccioso.

Las infecciones de vías urinarias son difíciles de localizar ya que afectan la uretra, la vejiga a los uréteres; pueden diseminarse y dañar los riñones.

“Las infecciones de vías urinarias en el embarazo figuran entre los más comunes, afectando sobre todo el grupo de mujeres sexualmente activas entre las edades de 13-49 años.”<sup>1</sup>

#### **2.1.2 ETIOLOGÍA**

Las bacterias que producen infecciones de vías urinarias se derivan sobre todo de la flora fecal, algunas cepas o serotipos de Echerichia Colí, relacionadas con infecciones de vías urinarias invaden con mayor frecuencia el riñón y seguidamente la vejiga.

La Echerichia Colí continua siendo el microorganismo patógeno predominante en vías urinarias, pero en la práctica hasta una cuarta parte de las infecciones de vías

---

<sup>1</sup> 1. Lawrence M. Tierney. Jr. Diagnóstico Clínico y Tratamiento Pág 920.

urinarias se debe a Estafilococos coagulasa positivo (*Staphylococcus Saprophyticus*); y el tercer patógeno más común es el *proteus mirabilis*.

### **2.1.3 FISIOPATOLOGÍA.**

La orina vesical casi siempre es estéril debido a los mecanismos antibacterianos de defensa de la vejiga y la orina, estos mecanismos incluyen la presión de salida de orina ó su PH, bajo; además de su osmolaridad elevada que retarda la proliferación bacteriana, los mucopolisacáridos en la mucosa vesical son factores que impiden la adherencia y proliferación antibacteriana, de la mucosa uretral. Aunque las bacterias pueden existir en la porción de la uretra, su número disminuye conforme se acerca a la vejiga.

Las mujeres se encuentran en un riesgo particular de padecer de infecciones de vías urinarias debido a que la uretra es corta y la vejiga se coloniza con bacterias.

La uretra del hombre tiene mejor protección que la mujer, porque es más larga está bañada con el líquido prostático antibacteriano y anatómicamente se halle más separado de la contaminación artificial.

## **2.2 CLASIFICACIÓN DE LAS INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS**

La presencia de infecciones en diversos puntos del sistema urinario, da origen a las formas de presentación de infecciones de vías urinarias. En la embarazada como infección bacteriana oculta y como infección sintomática, la cual a su vez se divide en dos categorías, infección de vías urinarias Bajas e Infección de vías urinarias Altas.

## **2.2.1 INFECCIONES DE VÍAS URINARIAS BAJAS**

### **2.2.1.1 BACTERIURIA ASINTOMÁTICA.**

La Bacteriuria asintomática u oculta se refiere a la multiplicación bacteriana activa; de forma persistente y asintomática en el tracto urinario.

“La prevalencia publicada de Bacteriuria durante el embarazo varía del 2 al 12% y depende de la paridad, la raza y nivel Socioeconómico.”<sup>2</sup>

La mayor incidencia se ha comunicado en multíparas afroamericanas con anemia de células falciformes; y la menor en mujeres blancas de buena posición con baja paridad.

Típicamente se encuentra Bacteriuria en el momento de la primera visita prenatal y después de un cultivo de orina inicial negativo solo cerca del 1% de las mujeres desarrollan infecciones de vías urinarias. La presencia de una muestra de obtención limpia con más de 100,000 microorganismos de la misma especie por ml. Se considera prueba de infección, aunque cifras más reducidas de bacterias puede corresponder a contaminación durante la obtención de la muestra:

### **2.2.1.2 CISTITIS**

La infección vesical en el embarazo se desarrolla sin una Bacteriuria asintomática previa. Típicamente la cistitis se caracteriza por disuria, urgencia y poliaquiuria hay algunos hallazgos sistémicos asociados.

---

<sup>2</sup> Cunningham F Garay Williams, Obstetricia Pag 1046.

Habitualmente hay Piuria y Bacteriuría, se suelen encontrar eritrocitos en el sedimento y habitualmente hay hematuria microscópica.

Aunque la cistitis no suele complicarse, se supone que las vías urinarias superiores se pueden afectar por infecciones ascendentes.

“Indudablemente el 40% de las mujeres embarazadas con pielonefritis aguda han tenido síntomas previos de infección del tracto urinario Inferior”.<sup>3</sup>

### **2.2.1.3 URETRITIS**

Suele depender de un trastorno venéreo, las mujeres refieren secreción vaginal mucopurulenta, dispareunia y disuria.

## **2.2.2 INFECCIONES DE VIAS URINARIAS ALTAS.**

### **2.2.2.1 PIELONEFRITIS AGUDA**

“La pielonefritis aguda es la complicación médica grave más común del embarazo y se presenta en el 1 a 2 % de las mujeres gestantes.”<sup>4</sup>.

La incidencia de la población varía y depende de la frecuencia de bacteriuría sintomática y de que reciba tratamiento ó no.

Antes de que se iniciarán los estudios de detección rutinaria, cerca del 3 % de las embarazadas; presentaron como complicación pielonefritis, pero con estos estudios y los

---

<sup>3</sup> Cunningham F. Garay Williams Obstetricia Pág 1047.

<sup>4</sup> Cunningham F. Garay Williams Obstetricia Pág 1048.



esfuerzos por erradicar la bacteriuria, la infección renal aguda complicada ahora se presentan en el 1 % de las embarazadas.

La pielonefritis es más frecuente después de la mitad del embarazo, y es unilateral afecta el lado derecho en la mitad de los casos, siendo bilateral en la cuarta parte de ellos. En la mayoría de mujeres la infección parenquimatosa renal es causada por bacterias que ascienden del tracto urinario inferior.

### **2.3 HALLAZGOS CLÍNICOS.**

El inicio de la pielonefritis suele ser un tanto brusco, los síntomas incluyen: fiebre, episodios de escalofríos y dolores en una o ambas regiones lumbares; puede haber anorexia, náuseas y vómitos.

El curso de la enfermedad varía notablemente con una fiebre hasta 40°C ó más, o una hipotermia tan baja como 34°C. Habitualmente existe sensibilidad dolorosa a la percusión de uno ó ambos ángulos costo vertebrales.

El sedimento urinario contiene frecuentemente gran número de leucocitos, a menudo en grupos, y abundantes bacterias.

En un estudio en 190 mujeres ingresadas durante 1986 y 1987 en el parklan hospital se aisló Echerichia Colí en la orina en el 70 % klebsiella pneumoniae en el 11% y enterobacter y proteus en el 4 %.

Es importante señalar que cerca del 15 % de las mujeres con pielonefritis aguda también tienen bacteremia.

## **2.4 FACTORES PREDISPONENTES.**

### a) CAMBIOS FISIOLÓGICOS.

Ciertas características anatómicas de la mujer y las modificaciones fisiológicas que produce el embarazo sobre el aparato urinario, son los factores principales que predisponen a la infección de vías urinarias.

Cuando la mujer normal se embaraza el tracto urinario experimenta profundos cambios en toda su extensión. El más obvio de estos cambios es el hidroureter fisiológico del embarazo.

Antiguamente la dilatación de los uréteres y de la pelvis renal se atribuía a la obstrucción ureteral por el útero grávido, o la hipertrofia de la vagina longitudinal de fascículos musculares en el extremo inferior del uréter y a un desequilibrio hormonal que producirá atonia del uréter con disminución de la actividad peristáltica.

Durante el embarazo ocurre una dilatación del sistema colector superior que se propaga hacia abajo hasta el estrecho superior de la pelvis.

En la mayoría de los embarazos normales las copas caliciales pierden su tono y dejan de concordar con las papilas renales. La pelvis renal y los uréteres superiores se dilatan, se elongan y se forman tortuosos. Esto es más común y más pronunciado en el lado derecho.

Después de los 2 primeros meses el peristaltismo urèteral está disminuido de los 7 a 8 meses no se observan contracciones por largos períodos, pero en las últimas semanas de gestación las presiones intraureterales vuelven a aumentar.

La emisión urinaria es normal en los 2 primeros meses, pero disminuyen a medida avanza el embarazo.

El volumen ureteral puede aumentar hasta 25 veces lo normal. Y a la séptima semana de gestación se hipertrofia mucho la musculatura longitudinal del uréter por abajo del estrecho superior de la pelvis y esto sería importante para prevenir la dilatación del tercio inferior del uréter.

Esto varía de una paciente a otra, son más acentuados en el lado derecho y tienden más a ocurrir en primigrávidas y en multíparas que se embarazan en rápida sucesión, en consecuencia los cambios fisiológicos importantes empiezan hacia el segundo mes de gestación y progresan durante todo el embarazo, y en algunas pacientes aunque no existía infección puede persistir hasta los dos meses del puerperio.

Se pensaba que uno de los factores cardinales que causaba el hidroureter del embarazo era la compresión del útero creciente o por la hipertrofia de la vaina de Waldeyer en el tercio inferior del uréter. Pero otros estudios sugieren que los factores etiológicos principales son las mayores cantidades de progesteronas, gonadotropina y estrógenos durante la gestación.

- b) Uretra corta y las estructuras anatómicas de continencia de la orina más débiles que las del hombre.
- c) La progresiva obstrucción de los uréteres que comienza a las 20 semanas y alcanza su máximo al término del embarazo y esto se debe a la compresión ejercida por el útero aumentado de tamaño y, determina una estásis urinaria que favorece la colonización y proliferación de gérmenes en el parénquima renal.

- d) La constipación, frecuente en la gravidez permite una exacerbación bacteriana intestinal que, por vía linfáticas o por continuidad podría infectar al intersticio renal.
  
- e) Reflujo urinario vesicoureteral durante la micción. “Alrededor del 3 % de las embarazadas presentan reflujo,”<sup>5</sup> siendo más frecuente en el tercer trimestre, producido por modificaciones anatómicas del uréter y por alteraciones de balance normal de presiones entre la vejiga y el uréter inferior durante la micción.
  
- f) Infecciones patológicas previas.

## **2.5 DIAGNÓSTICO**

El examen general de orina muestra Piuria y bacteriuria; y grados variables de hematuria.

El cultivo es positivo para el agente agresor. Y se puede tener hemocultivo positivo.

---

<sup>5</sup> Lawrence M. Tierne, Jr. Diagnostico Clínico y Tratamiento, Pág 923.

## **2.6 TRATAMIENTO**

### **2.6.1 TRATAMIENTO DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA.**

La bacteriuria asintomática pueden ser tratadas con cualquiera de los diversos regímenes antimicrobianos.

Se puede administrar tratamiento durante 10 días con macrocristales de nitrofurantoina en dosis de 100 mg/día, a demostrado ser eficaz en la mayor parte de mujeres.

Otros regímenes incluyen la ampicilina, la amoxicilina, una cefalosporina o una sulfonamida administrada cuatro veces por día x 3 días.

Dosis Única

Ampicilina 3 gramos.

Amoxicilina 2 gramos.

Cefalosporina 2 gramos.

Nitrofurantoina 200 gramos.

Sulfonamida 2 gramos.

Trimetoprin/ Sulfametoxazole 320 gramos / 1600 mg.

### **TRATAMIENTO POR 3 DIAS**

Amoxicilina 500 mg.	3 veces en el día.
Ampicilina 250 mg.	4 veces en el día.
Cefalosporinas 250 mg.	4 veces en el día
Nitrofurantoina 50 a 100 mg.	4 veces en el día
100 mg.	2 veces en el día.
Sulfonamida 500 mg.	4 veces en el día.

### **2.6.2 TRATAMIENTO DE LA CISTITIS Y URETRITIS.**

Responden rápidamente a cualquiera de diversos regímenes. Harris y Gilstrap (1981) Informaron una tasa de curación del 97 % con un régimen de ampicilina por 10 días. Las sulfonamidas, la nitrofurantoina o una cefalosporina son eficaces cuando se administran por 10 días.

### **2.6.3 TRATAMIENTO DE LA PIELONEFRITIS AGUDA.**

- 1- Se ingresa la paciente.
- 2- Cultivo de orina y hemocultivo.
- 3- Hemograma completo, creatinina sérica y electrolitos.
- 4- Monitoreo de signos vitales, con inclusión de volumen urinario.
- 5- Tratamiento antimicrobiano intravenoso.
- 6- Radiografía de tórax si hay Disnea o taquipnea.
- 7- Repetición de los estudios hematológicos y químicos en 48 horas.
- 8- Pasar a antimicrobianos vía oral una vez desaparecida la fiebre.
- 9- Dar el alta después de 24 horas sin fiebre considerar tratamiento antimicrobiano durante 7-10 días.
- 10- Cultivo de orina 1 a 2 semanas después de haber completado el tratamiento antibacteriano.

### **2.7 COMPLICACIONES DEL EMBARAZO**

- Niños con bajo peso al nacer.
- Retardo del crecimiento
- Parto pretérmino
- Hipertensión.

## **2.8 RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL**

Son niños pequeños para su edad gestacional, aquellos que cuyo peso está por debajo del percentil 10 para su edad gestacional.

Estos niños están expuestos a un mayor riesgos de muerte neonatal. El retardo del crecimiento fetal se clasifica como:

- Simétrico
- Asimétrico

### **2.8.1 RETARDO DEL CRECIMIENTO SIMÉTRICO Y ASIMÉTRICO**

Se da desde la concepción hasta el comienzo del segundo trimestre, involucra hiperplasia celular un aumento en la cantidad de células de todos los órganos. Esta fase es seguida por un periodo de continua hiperplasia e hipertrofia que involucra tanto la multiplicación celular como el crecimiento orgánico.

Durante la tercera fase, después de las 32 semanas el opuesto dominante del crecimiento es la hipertrofia celular.

En caso de una lesión temprano debido a exposición a sustancias químicas, una infección viral o una anomalía intrínseca del desarrollo celular causada por aneuploidía, teóricamente podría dar como resultado una reducción relativa del tamaño y cantidad de las células. La reducción proporcional de la cabeza y el cuerpo resultante ha recibido el nombre de retardo del crecimiento intrauterino simétrico.

El retardo del crecimiento uterino asimétrico se da cuando el tamaño cerebral esta aumentando anormalmente en comparación con el perímetro abdominal.

### **2.8.2 FACTORES DE RIESGO DURANTE EL EMBARAZO**

- Embarazos múltiples
- Falta o exceso del aumento de peso durante el embarazo.
- Intervalo intergenesico corto
- Hipertensión inducida por el embarazo.
- Anemias
- Alteraciones placentarias
- Malformaciones
- Infecciones de vías urinarias
- Otros

### **2.8.3 MANEJO DEL RETARDO DEL CRECIMIENTO FETAL**

- Retardo del crecimiento cerca del termino
- Cuando se diagnostica retardo del crecimiento fetal.

Cerca del término del embarazo, es probable que el parto rápido permitirá el mejor pronóstico para el feto, en presencia de un oligohidramnios importante, la mayoría de los fetos pueden ser dado de luz si han llegado a una edad gestacional de 34 semanas o mas. Es importante señalar, que cuando se tiene un diagnostico del retardo del crecimiento fetal hay que excluir cualquier intervención, hasta después de haber asegurado la madures pulmonar fetal.



## **RETARDO DEL CRECIMIENTO LEJOS DEL TÉRMINO**

Si el diagnóstico se hace antes de las 34 semanas y el volumen del líquido amniótico y la vigilancia fetal ante parto son normales se aconseja la observación. Y se repite la ecografía con intervalo de 2 a 3 semanas, si el embarazo sigue su curso normal se deja que continúen hasta lograr madurez fetal.

## **2.9 AMENAZA DE PARTO PREMATURO**

Se define como la presencia de contracciones uterinas regulares después de las 20 semanas o antes de las 37 semanas; que ocurren con intervalos de 5 a 8 por minutos o menos y se acompañan de uno o más de los siguientes hallazgos.

- Un cambio progresivo del cuello
- Una dilatación cervical de 2 cm. o mayor
- Un borramiento cervical del 80 % o más.

### **2.9.1 CAUSA DE PARTO PREMATURO**

- Hemorragia del tercer trimestre
- Infecciones
- Intrauterinas- amnionitis
- Extrauterinas- Infecciones de vías urinarias
- Alteraciones anatómicas uterinas
- Enfermedades crónicas y agudas de la madre.
- Malformaciones fetales
- Desconocidas.

## **2.9.2 TRATAMIENTO**

Es el régimen terapéutico que se utiliza con mayor frecuencia, se puede realizar en la casa o el hospital.

- Reposo Absoluto
- Hidratación y sedación
- Uso de tocolíticos
- Ritodrine
- Terbutalina
- Sulfato de magnesio
- Bloqueadores de los canales del calcio

## **2.10 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO.**

Los trastornos hipertensivos del embarazo se dividen en tres:

- Hipertensión inducida por el embarazo
- Preeclampsia
- Eclampsia

### **2.10.1 HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO.**

Hipertensión que se desarrolla como consecuencia del embarazo, desaparece después del parto. El diagnóstico se hace cuando, la presión arterial es de 140 / 90 mm Hg ó mayor.

### **2.10.2 PREECLAMPSIA.**

Es un trastorno multisistémico exclusivo de la gestación humana, caracterizado por: hipertensión, proteinuria, algunas veces edema generalizado, anomalías de la coagulación o de la función hepática que se presenta en una gestante en los extremos de la vida reproductiva después de las 20 semanas.

Tradicionalmente la preeclampsia se definió por la triada de edema, proteinuria e hipertensión.

### **2.10.3 ECLAMPSIA**

Cuando por la hipertensión inducida o agravada por el embarazo son producidas las convulsiones.

Las convulsiones son de tipo gran mal, y pueden aparecer antes, durante o después del trabajo de parto, sin embargo cuando se desarrolla 48 horas después del parto en especial en primíparas es posible observarlas hasta 10 días después del parto.

### **2.11.1 INCIDENCIA DE HIPERTENSIÓN INDUCIDA POR EL EMBARAZO.**

La hipertensión inducida por el embarazo afecta generalmente a nulíparas. Las mujeres de mayor edad, que tiene una incidencia creciente de hipertensión crónica a medida que aumenta la edad, presenta mayor riesgo de hipertensión agravada por el embarazo.

Por lo tanto, las mujeres en cualquiera de los extremos de la edad reproductiva son consideradas más susceptible. Spellay y Col. Comunicaron que las mujeres embarazadas mayores de cuarenta años tenían una incidencia más alta (10 versus 3 %) de hipertensión en comparación con los controles de 20 a 30 años. Por lo común se considera que la incidencia de preeclampsia es de alrededor del 5 %.

### **2.12 COMPLICACIONES.**

- SINDROME DE HELLP (hemólisis, enzimas hepáticas elevadas y plaquetas bajas.)
- Ceguera
- Coma
- Daño renal

## **2.13 FACTORES SOCIOCULTURALES Y EPIDEMIOLOGICOS QUE INFLUYEN EN LA PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS EN LAS EMBARAZADAS.**

### **2.13.1 FACTORES SOCIOCULTURALES**

Son los elementos sociales religiosos, políticos y culturales, que contribuyen a la evolución de una comunidad. Entre ellos están:

- Nivel de escolaridad
- Edad
- Estado familiar
- Empleo
- Recursos Económicos
- Costumbres
- Higiene personal.

### **2.13.2 FACTORES EPIDEMIOLOGICOS**

Son aquellos que rigen la frecuencia y la distribución de las enfermedades en una comunidad estos factores son:

- Paridad
- Edad gestional
- Presentación clínica
- Ingesta de agua
- Síntomas

## **2.14 DEFINICIÒN DE TÈRMINOS BÀSICOS**

### **1. ECHERICHIA COLI**

Es la especie bacteriana más común y ha sido incriminada en enfermedades infecciosas que involucran todo los tejidos humanos y sistemas de órganos, y tienen diversos sero grupos coli:06,08,015,020,025,027,063,078,085,092,0115,0125ac,0139,0148,0153, 0159 y 0167.

### **2. STAPHYLOCOCUS SAPROPHYTICUS.**

Es un patógeno que causa infecciones de vías urinarias agudas sobre todo en mujeres jóvenes sexualmente activas, es la segunda causa de I.V.U después de la E. Coli.

### **3. PROTEUS MIRABILIS**

Es la especie de proteus encontrada con más frecuencia en humanos, particularmente como agente causal de infecciones de vías urinarias y heridas.

### **4. DISURIA**

Micción difícil o dolorosa.

### **5. POLIAQUIURIA**

Aumento de la micción nocturna

## **6. HEMATURIA**

Presencia de sangre en la orina.

## **7. HIDROURETER**

Distensión anormal del uréter por acumulación de orina o de un líquido acuoso debida a obstrucción por cualquier causa.

## **8. ATÓNIA**

Falta de tono o fuerzas normales

## **9. DISPAREUNIA**

Coito doloroso.

## **10. HIPERTENSIÓN**

Presión arterial alta persistentemente.

## **11. ECLAMPSIA.**

Convulsiones y coma que ocurre en mujeres embarazadas o puérperas, concomitantemente con preeclampsia.

## **12. PREECLAMPSIA**

Toxemia del final del embarazo, caracterizada por hipertensión, adema y proteinuria.

## **13. PARTO PREMATURO**

Expulsión del feto viable antes del término normal de gestación; o después de las 20 semanas.

**14. SERIE**

Conjunto de cosas relacionadas entre si y que se suceden unas a otras.

**15. PUERPERIO**

Período que comprende 40 días después del parto.

**16. EDAD GESTIONAL**

Es el número de semanas en la cual está distribuido el embarazo, lo cual son 40 semanas.

**17. PARIDAD**

Es el número de hijos nacidos vivos por vía vaginal

**18. SINTOMAS**

Es el conjunto de manifestaciones clínicas que nos son visibles, si no que son manifestadas por los pacientes.

**19. EXAMEN GENERAL DE ORINA**

Examen de laboratorio realizado en una muestra de orina.

**20. PRESENTACIÓN CLINICA**

Formas como una enfermedad se puede manifestar clínicamente .

**21. URÈTER**

Tubo fibro muscular que conduce la orina desde el riñón hasta la vejiga.



**22. PH**

Estado de acides de la orina.

**23. PREVALENCIA**

Es el número de casos nuevos y antiguos durante un período determinado por 100.000 habitantes.

**24. EMBARAZO**

Gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno, abarca desde el momento de la concepción hasta el nacimiento, dura 266 días (38 semanas).

**25. ANOREXIA.**

Falta o pérdida del apetito.

# CAPITULO III

## SISTEMA DE HIPÓTISIS

### **3. SISTEMA DE HIPÒTISIS**

#### **3.1 HIPÒTISIS DE TRABAJO**

Los problemas socioculturales y epidemiológicos son determinantes en la prevalencia de infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas inscritas en el programa de control prenatal, en la Unidad de Salud de San Carlos, Morazán.

### 3.2 OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES EN INDICADORES

HIPÓTISIS DE TRABAJO	VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	INDICADORES
<p>Los factores socioculturales y epidemiológicos son determinantes en la prevalencia de infecciones de vías urinarias en las mujeres embarazadas, inscritas en el programa de control prenatal, en la Unidad de Salud de San Carlos, Morazán.</p>	<p>INDEPENDIENTE Factores socioculturales y epidemiológicos</p>	<p>Son los elementos sociales, religiosos , políticos y culturales, que contribuyen al desarrollo de una comunidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel de escolaridad</li> <li>• Edad</li> <li>• Estado familiar</li> <li>• Empleo</li> <li>• Recursos económicos</li> <li>• Costumbres</li> <li>• Higiene personal</li> </ul>
		<p>Los factores epidemiológicos son aquellos que rigen la frecuencia y la distribución de las enfermedades en una comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridad</li> <li>• Edad gestacional</li> <li>• Presentación clínica</li> <li>• Ingesta de agua</li> <li>• Síntomas</li> </ul>

HIPOTESIS DE TRABAJO	VARIABLES	CONCEPTUALIZACION	INDICADORES
	<p style="text-align: center;">DEPENDIENTE</p> <p>Prevalencia de infecciones de vías urinarias en las embarazadas.</p>	<p>La prevalencia se define como el número de casos nuevos y antiguos durante un período determinado por 100,000 habitantes.</p> <p>Las infecciones de vías urinarias son padecimientos en los cuales se multiplican bacterias en el sistema urinario independiente del recuento bacteriano.</p> <p>El embarazo se define como la gestación o proceso de crecimiento y desarrollo de un nuevo individuo en el seno materno; abarca desde la concepción hasta el nacimiento.</p>	<p>*Embarazo sin infección de vías urinarias.</p> <p>*Embarazo con infección de vías urinarias sintomáticas.</p> <p>Embarazo con infección de vías urinarias sintomáticas.</p> <p>*Examen general de orina.</p>

# CAPITULO IV

# DISEÑO METODOLÓGICO

## **4. DISEÑO METODOLÓGICO**

### **4.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN**

La presente investigación fue de tipo prospectiva, transversal, analítica y de campo.

#### **PROSPECTIVA**

Porque el aporte de la información se obtuvo, a través de la consulta diaria donde se evaluó las embarazadas, incluidas en la investigación y se determinó la causa y efecto del fenómeno, así como su prevalencia en la población en estudio.

#### **TRANSVERSAL**

Porque la investigación se realizó en un período corto de tiempo, sin ningún seguimiento posterior.

#### **ANALÍTICA**

Porque la investigación, se dirigió al análisis e interpretación de los resultados de la encuesta y el examen general de orina.

#### **DE CAMPO**

Porque se fundamentó en información de fuentes primarias como fue la encuesta y el examen general de orina a todas las embarazadas que se presentaron a la unidad de salud, a su control prenatal.

## 4.2 POBLACIÓN.

La población, la constituyo un total de 872 mujeres en edad fértil entre las edades de 12 a 49 años. Siendo el grupo de estudio las mujeres embarazadas, inscritas en el programa de control prenatal en la Unidad de Salud de San Carlos, Morazán.

## 4.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

Para medir el tamaño de la muestra se utilizó la fórmula para medir muestras finitas que se describen de la siguiente manera:

$$n = \frac{z^2 P.Q.N}{(N-1) E^2 + Z^2 P.Q}$$

En donde

N = Población de mujeres en edad fértil (872)

Z = Los niveles de confianza a utilizar (1.64)

E = Error de estimulación admitido (0.10)

P = Proporción en la que se encuentra el universo (0.50)

n=?

Ahora sustituyendo valores se tiene



$$n = \frac{(1.64)^2 (0.50) (0.50) (872)}{(872-1) (0.10)^2 + (1.64)^2 (0.50) (0.50)}$$

Al elevar los valores de Z y E al cuadrado se tiene:

$$n = \frac{(2.6896) (0.50) (0.50) (872)}{(872-1) (0.01) + (2.6896) (0.50) (0.50)}$$

Ahora se multiplican los valores de P y Q

$$n = \frac{(2.6896) (0.25) (872)}{(872-1) (0.01) + (2.6896) (0.25)}$$

Si multiplica el resultado de P y Q por "N" se tiene que:

$$n = \frac{(2.6896) (218)}{(871) (0.01) + (2.6896) (0.25)}$$

Al multiplicar el valor  $Z^2$  por el valor "N" y se suma el resultado de  $(N-1)Z^2$  más  $Z^2$  multiplicado por el resultado de P y multiplicando por Q se tiene que:

$$n = \frac{(2.6896) (218)}{8.71 + 0.6724}$$

Entonces se tiene que:

$$n = \frac{586.33}{9.38} = 62.51 \approx 62$$

El tamaño de la muestra obtenido a través de la fórmula para medir muestras finitas es de 62.

#### **4.4 TÈCNICA DE OBTENCIÒN DE LA INFORMACIÒN**

Las técnicas que se utilizaron en este proceso de investigación, para la recopilación en la información fue la encuesta y el examen general de orina a las embarazadas.

##### **LA ENCUESTA**

Es una técnica que se utilizó para recopilar información, de todas las embarazadas que asistieron a sus controles prenatales; la cual contenía 18 preguntas cerradas que se redactaron incluyendo los datos generales, los diversos indicadores que se utilizaron para investigar, si los factores socioculturales y epidemiológicos son determinantes en las infecciones de vías urinarias, que presentan las mujeres en el embarazo.

##### **EXAMEN GENERAL DE ORINA**

Es una técnica de laboratorio que se realiza a través de una muestra de orina que se estudió al microscopio, pudiendo encontrar bacteriuria sintomática o asintomática.

#### **4.4 INSTRUMENTOS**

- Tarjetas de citas de control prenatal ver (Anexo n° 5)
- Cédula de entrevista a las embarazadas que contenía 18 preguntas cerradas (ver Anexo n° 3).
- Hoja de reporte de exámenes, (ver anexo n° 4).
- Báscula.
- Estetoscopio.
- Tensiómetro.
- Cinta métrica.

#### **4.6 PROCEDIMIENTO**

La obtención de la información se realizó a través de la consulta y atención del control prenatal a las embarazadas, al mismo tiempo se desarrollo la cédula de entrevista que contenía 18 preguntas cerradas. Como es rutina dejar examen general de orina a toda embarazada en control prenatal se revisaron los expedientes de las embarazadas, para obtener el reporte del examen general de orina, y al no tener reportado en el expediente dicho examen se mando nueva orden. Además se evaluó al paciente su presión arterial, altura uterina, peso y talla. Este procedimiento se desarrollo en los meses de julio, agosto y septiembre. Del año 2003, y luego se tabularon los datos para la elaboración del informe final.

# CAPITULO V

## PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

## 5. PRESENTACIÓN DE LOS RESULTADOS

### TABULACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Esta información fue tabulada utilizando la técnica manual, de procesamiento de datos y fueron presentados en una tabla de frecuencia simple. Que se presenta a continuación:

#### 5.1 TABULACION DE LA INFORMACION

Nº	GENERALIDADES	PARAMETROS	FRECUENCIAS	I.V.U. SINTOMATICA	I.V.U. ASINTOMATICA	SIN I.V.U.
1	Edad	12-17 años	10	2	3	5
		18-23 años	12	3	5	4
		24-29 años	15	5	5	5
		30-35 años	14	5	5	4
		36-41 años	11	6	5	0
		42-47 años	0	0	0	0
2	Procedencia	Urbano	22	7	8	7
		Rural	40	14	15	11
3	Estado familiar	• Soltera	22	8	9	5
		• acompañada	22	8	8	6
		• casada	13	4	4	5
		• viuda	2	0	1	1
		• divorciada	3	1	1	1
4	Escolaridad	• Primer Ciclo	24	7	9	8
		• Segundo Ciclo	21	7	8	6
		• Tercer Ciclo	10	5	3	2
		• Bachillerato	4	1	2	1
		• Estudios	3	1	1	1

		Superiores Universitarios				
5	¿Trabajas actualmente?	Si N	25 37	7 14	8 15	10 8
6	¿Cuál es su ingreso económico mensual?	ϕ300-ϕ500.00 ϕ500.00-ϕ1,000.00 mas de ϕ1,000.00	29 26 7	10 10 1	10 9 4	9 7 2
7	¿Ha asistido a todos sus controles prenatales?	Si No	43 19	14 6	17 7	12 6
8	¿Este es su primer embarazo?	Si No	18 44	5 16	7 16	6 12
9	¿Cuántas veces has estado embarazada?	0 1 – 3 4 ó mas	18 20 24	5 7 9	7 7 9	6 6 6
10	¿Cuántos meses tiene de embarazo?	1 – 3 meses 3 – 6 meses 7 – 9 meses	15 21 26	5 8 8	5 7 11	5 6 7
11	¿Ha tenido aborto o amenaza de aborto?	Si No	21 41	8 13	8 15	5 13
12	¿A sentido los siguientes malestares?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Escalofríos</li> <li>• Ardor al orinar</li> <li>• Dolor de cabeza</li> <li>• Fiebre</li> <li>• Vomito</li> </ul>	15 15 15 15 26 20			

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nauseas</li> <li>• Ninguno</li> </ul>	16			
13	¿Cuántos vasos de agua consume al día?	<p>1 - 3</p> <p>4 - 7</p> <p>mas de 8</p>	0 27 35	0 9 12	0 10 13	0 8 10
14	¿Ha presentado elevación de la tensión arterial en sus controles prenatales?	<p>Si</p> <p>No</p>	3 59	1 20	1 22	1 17
15	¿Quién desea que atienda su parto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Médico</li> <li>• Partera</li> <li>• curandero</li> </ul>	35 27 0	12 9 0	13 10 0	10 8 0
16	¿En que episodio de enfermedad usted hace lo siguiente?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Va donde el curandero.</li> <li>• Se automedica</li> <li>Acude a la unidad de salud</li> </ul>	2 33 27	1 13 7	1 12 10	0 8 10
17	¿Son importantes los cuidados higiénicos en la embarazada?	<p>Si</p> <p>No</p>	48 14	14 7	16 7	18 0
18	¿Es necesario el baño diario en la embarazada?	<p>Si</p> <p>No</p>	48 .14	13 8	17 6	18 0

## **5.2 ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS**

Para realizar el análisis de los datos fue necesario elaborar una tabla de frecuencias y porcentajes presentando la sumatoria de cada uno de los indicadores de las variables independientes y dependientes.

Mediante la fórmula:

$$\% = \frac{F(100)}{N}$$

Donde:

% Tanto por ciento que se muestra en el total del estudio.

F: Número de veces que se repite el dato.

100: Constante de la muestra.

N: Número del total de la muestra.

## **PRUEBA DE HIPÓTISIS**

### **HIPÓTISIS DE TRABAJO**

Para efectos probatorios de esta hipótesis, que afirma “Los factores socioculturales y epidemiológicos son determinantes en la prevalencia de infecciones de las vías urinarias, en las embarazadas inscritas en el programa de control prenatal en la Unidad de Salud de San Carlos, Morazán, presentando las variables; independientes y dependientes con cada uno de sus indicadores; y construyendo cuadros comparativos. Los que se presentan a continuación:



### CUADRO No. 1

#### PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS DE LAS EMBARAZADAS INSCRITAS EN LA UNIDAD DE SALUD DE SAN CARLOS, MORAZÁN.

<b>EMBARAZADAS</b>	<b>FRECUENCIA</b>	<b>%</b>
Embarazadas sin infecciones de vías urinarias	18	29.03
Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas.	23	37.09
Embarazadas con infección de vías urinarias sintomáticas.	21	33.87
<b>TOTAL</b>	<b>62</b>	<b>100.00</b>

**FUENTE.** Cédula de entrevista dirigida población en estudio y examen general de orina.

## **ANÁLISIS:**

El cuadro refleja que las 62 pacientes (100%) del estudio el 70.96% (44 pacientes), presentó infección de vías urinarias, del cual un 37.09% (14 pacientes) fué asintomática.

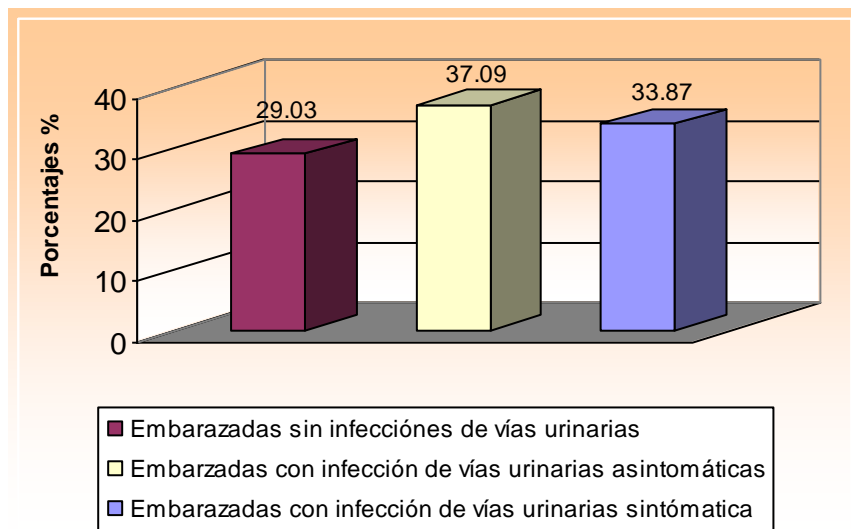
El otro 29.03% (18 pacientes) no presentó ningún problema relacionado con infección de vías urinarias, como se observa en el gráfico.

## **INTERPRETACIÒN:**

Este cuadro muestra que el porcentaje de infección de vías urinarias es muy alto en las embarazadas; ya sean estas sintomáticas ó asintomáticas en relación a las pacientes sin infección de vías urinarias.

## GRÁFICO No. 1

### PREVALENCIA DE INFECCIÓN DE VÍAS URINARIAS DE LAS EMBARAZADAS INSCRITAS EN LA UNIDAD DE SALUD DE SAN CARLOS MORAZÁN.



Fuente: Cuadro No. 1

## CUADRON No. 2

### CASOS DE ESTUDIO SEGÚN LA EDAD DE LAS PACIENTES

EDAD	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
12-17 <sup>a</sup>	5	27.77	3	13.04	2	9.52	10	16.12
18-23 <sup>a</sup>	4	22.22	5	21.73	3	14.28	12	19.35
24-29 <sup>a</sup>	5	27.77	5	21.73	5	23.80	15	24.19
30-35 <sup>a</sup>	4	22.22	5	21.73	5	23.80	14	22.58
36-41 <sup>a</sup>	0	0	5	21.73	6	28.57	11	17.14
42-49 <sup>a</sup>	0	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

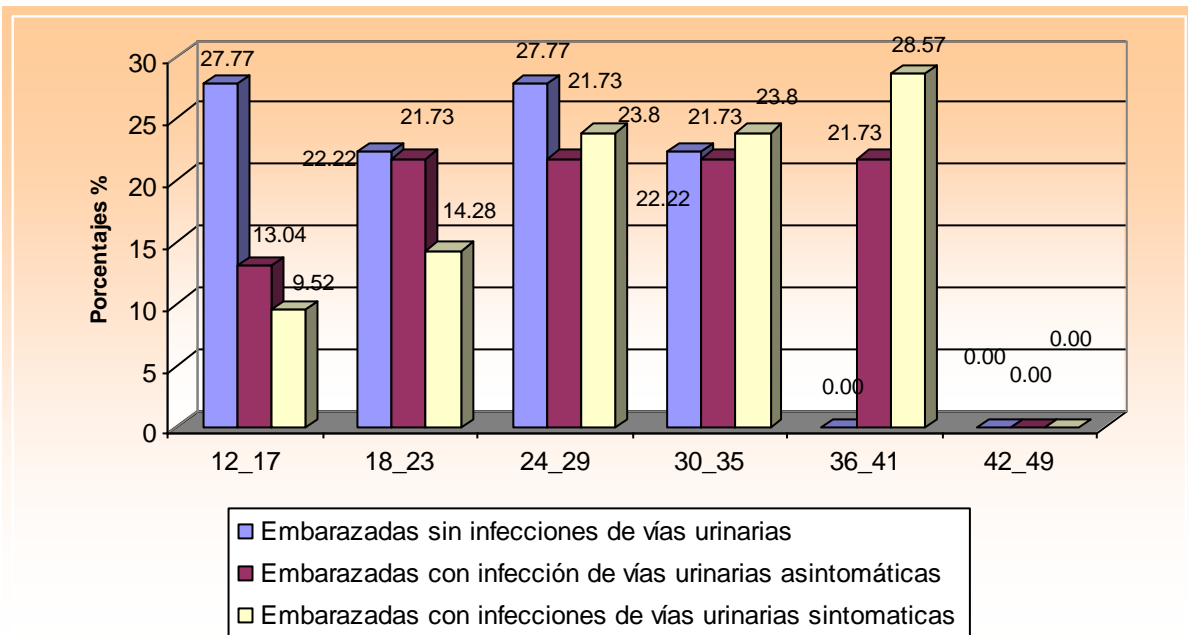
El cuadro muestra que las edades en las cuales se presenta la infección de vías urinarias es amplia, prácticamente estuvo presente en edad reproductiva, que va de los 12 a 49 años, en el estudio el rango de edades de las embarazadas fue de 12 años a 41 años, presentando su mayor número de casos entre los 36 a 41 años; infección de vías urinarias sintomática en un 28.57% (6 pacientes), dándose la infección de vías urinarias asintomáticas en un 13.04% (3 pacientes) y el resto manteniéndose en igual porcentaje para el resto de edades, como se observa en el grafico.

## **INTERPRETACIÓN:**

Este cuadro muestra que el porcentaje de infección de vías urinarias es más alto en mujeres embarazadas de mayor edad lo que determina, que la edad es un factor predisponente de infección de vías urinarias y el riesgo aumenta con la edad.

## GRÁFICO No 2

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA EDAD DE LAS PACIENTES



Fuente: Cuadro No. 2

### CUADRO No 3

#### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA PROCEDENCIA URBANA Y RURAL

PROCEDENCIA	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
URBANA	7	38.88	8	34.78	7	33.33	22	35.38
RURAL	11	61.11	15	65.21	14	66.66	40	64.51
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

**FUENTE:** Cedula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

Este cuadro nos muestra que el 64.51% (40 pacientes) son de procedencia rural, y el 35.38% (pacientes) del área urbana.

Al analizar el cuadro, se puede observar que el mayor porcentaje de embarazadas son del área rural, y que el 65.21% (15 pacientes) presentan infección de vías urinarias asintomáticas y el 66.66% (14 pacientes) presentaron infección de vías urinarias sintomáticos.

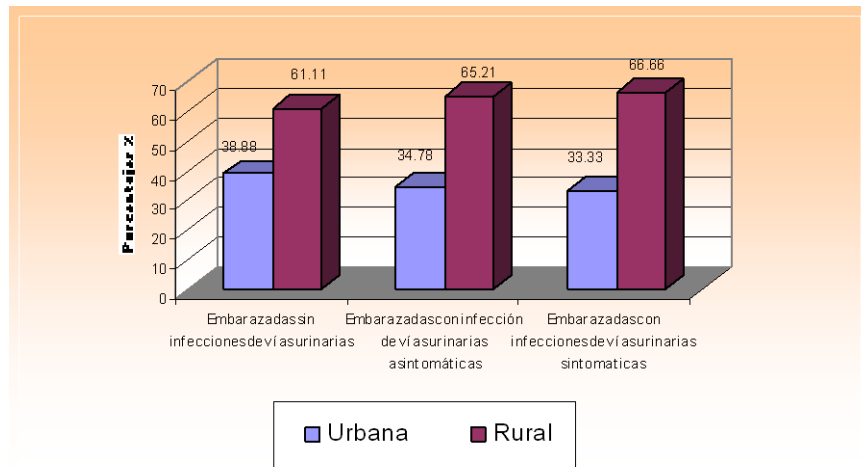
## **INTERPRETACIÓN:**

Este cuadro ayuda a demostrar que el lugar de procedencia de las pacientes es un factor que influye para padecer de infecciones de vías urinarias en el embarazo ya sean sintomáticas o asintomáticas, y se determina que las pacientes del área rural poseen mayor porcentaje de riesgo a padecer infecciones de vías urinarias.



### GRÁFICO No 3

## CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA PROCEDENCIA RURAL Ó URBANA



Fuente: Cuadro No. 3

## CUADRO No 4

### CASOS EN ESTUDIO SEGÙN SU ESTADO FAMILIAR

ESTADO FAMILIAR	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
	SOLTERA	5	27.77	9	39.13	8	38.09	22
ACOMPAÑADA	6	33.33	8	34.78	8	38.09	22	35.48
CASADA	5	27.77	4	17.39	4	19.04	13	20.96
VIUDA	1	5.55	1	4.34	0	0.00	2	3.22
DIVORCIADO	1	5.55	1	4.34	1	4.76	3	4.83
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

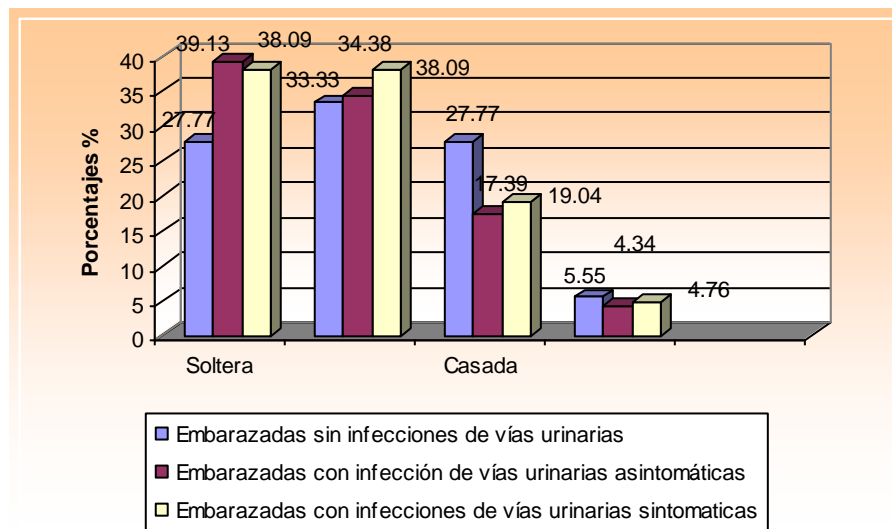
Este cuadro muestra que el 35.48% (22 pacientes), su estado familiar es acompañadas, y las pacientes solteras representan un 35.48% (22 pacientes) y las casadas, en un 20.96% (13 pacientes), y al realizar el análisis se puede encontrar que la infecciones de vías urinarias sintomáticas o asintomáticas son más frecuente en las mujeres solteras y acompañadas en igual porcentaje (38.09%), las sintomáticas y porcentaje similar en los I.V.U asintomáticas. 39.13% las solteras y 34.38% las acompañadas.

## **INTERPRETACIÓN:**

Este cuadro ayuda a demostrar, que el porcentaje de infecciones de vías urinarias, sintomáticas o sintomáticas es mayor en las pacientes solteras y acompañadas y disminuye en las pacientes casadas, lo que implica que al no tener un estado familiar estable, es un factor predisponente a padecer infecciones de vías urinarias.

## GRÁFICO No 4

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN SU ESTADO FAMILIAR



Fuente: Cuadro No. 4

## CUADRO No 5

### CASOS DE EMBARAZADAS SEGÚN EL GRADO DE ESCOLARIDAD

ESCOLARIDAD	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
Primer ciclo	8	44.44	9	39.13	7	33.33	24	38.70
Segundo ciclo	6	33.33	8	34.78	7.	33.33	21	33.87
Tercer ciclo	2	11.11	3	13.04	5	23.80	10	16.45
Bachillerato	1	5.55	2	8.69	1	4.76	4	6.45
Estudios superiores no universitarios	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
Estudios superiores universitarios	1	5.55	1	4.34	1	4.76	3	4.83
Ninguno	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
<b>TOTAL</b>	<b>18</b>	<b>100</b>	<b>23</b>	<b>100</b>	<b>21</b>	<b>100</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

**FUENTE:** Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

El cuadro muestra que la escolaridad de las pacientes embarazadas fue en 38.70% (24 pacientes), hasta primer ciclo, un 33.87% (21 pacientes) alcanzaron segundo ciclo, y un 16.45% (10pacientes) tercer ciclo; y el menor porcentaje fue para las pacientes con estudios superiores y bachillerato.

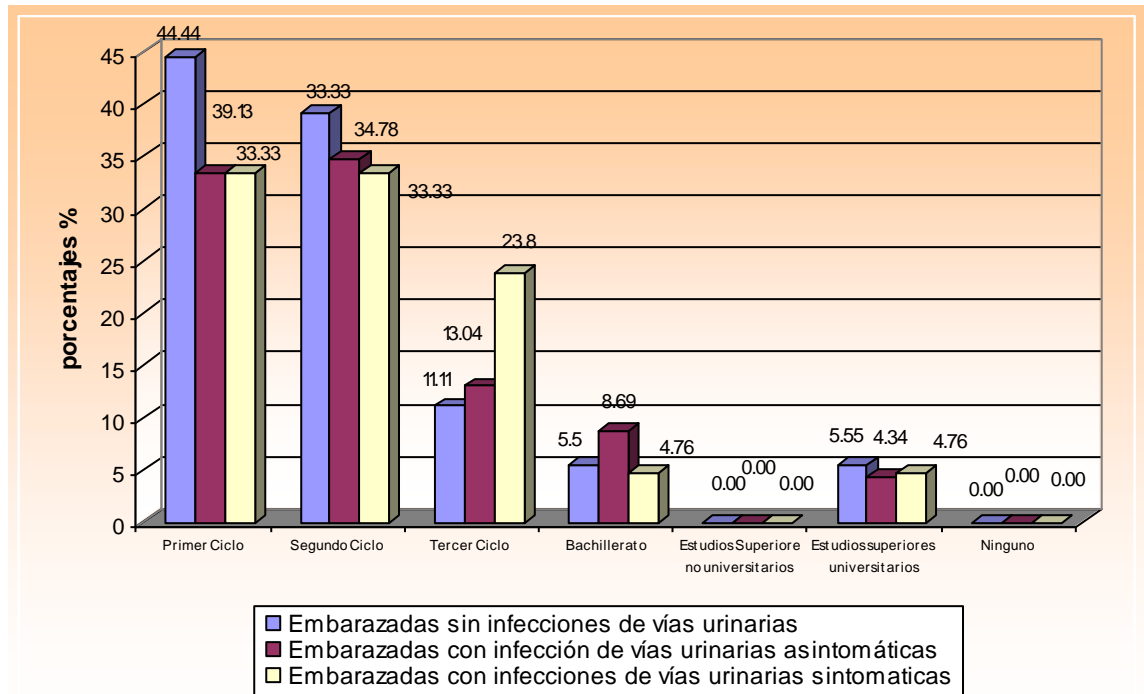
Analizando el cuadro específicamente, se determina que de las 23 personas (100%) que presentaron infección de vías urinarias, asintomáticas el 39.13% (9 pacientes), su escolaridad fue primer ciclo; presentándose en porcentaje de 34.78% para pacientes que su escolaridad fue segundo ciclo, y el porcentaje fue disminuyendo según aumentaba su grado de escolaridad.

## **INTERPRETACIÓN:**

El análisis muestra que el porcentaje de infección de vías urinarias es mayor en las pacientes de menor escolaridad. Y a medida aumenta la escolaridad el riesgo de I.V.U disminuye lo que determina que el nivel bajo de escolaridad es un factor sociocultural que influye en la prevalencia de I.V.U.

## GRÁFICO No 5

### CASOS DE EMBARAZADAS SEGÚN EL GRADO DE ESCOLARIDAD



Fuente: Cuadro No. 5

## CUADRO No 6

### CASOS DE EMBARAZADAS QUE POSEEN O NO POSEEN EMPLEO

EMPLEADA	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	10	55.55	8	34.78	7	33.33	25	40.32
NO	8	44.44	15	65.21	14	66.66	37	59.67
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.



## **ANÀLISIS:**

Este cuadro muestra que del 100% (62 pacientes), el 59.67% (37pacientes) no poseen empleo, y el 40.32% (25 pacientes) tienen empleo.

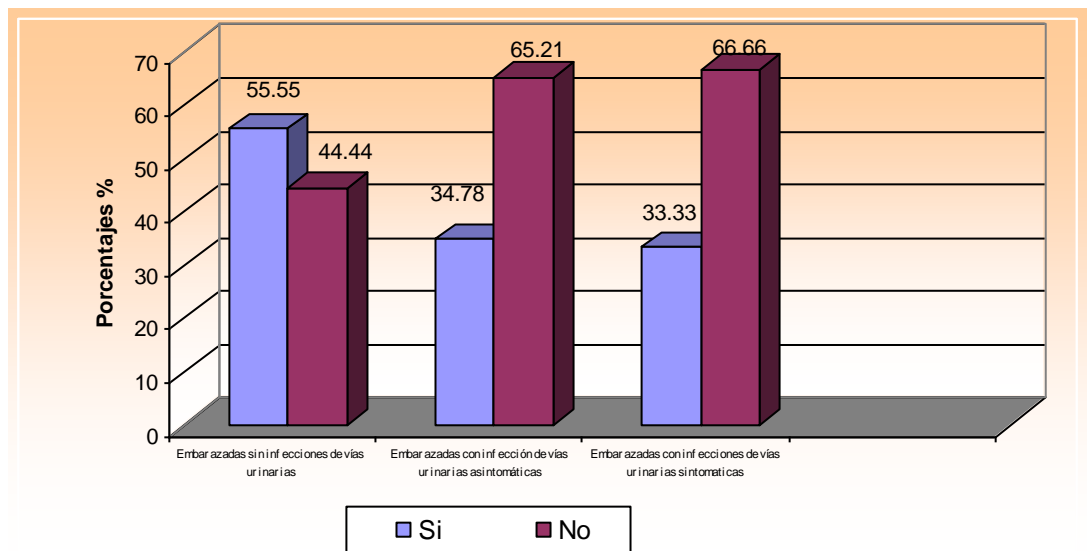
Y observando específicamente; el porcentaje de infección de vías urinarias sintomática es de 66.66% (14 pacientes) y similar para las asintomática en un 65.21% (15 pacientes) y un 55.55% (10 pacientes), que poseen empleo no presenta infección de vías urinarias.

## **INTERPRETACIÒN:**

El Análisis del cuadro anterior muestra que el porcentaje de pacientes que no poseen empleo es mayor (59.67%) y es aquí en esta población en donde se encuentra el porcentaje alto de infecciones de vías urinarias sintomaticas y asintomaticas, en forma similar. Lo que ayuda a determinar que el desempleo como un factor social influye en la prevalencia de I.V.U

## GRÁFICO No 6

### CASOS DE EMBARAZADAS QUE POSEEN Ó NO EMPLEO



Fuente: Cuadro No. 6

## CUADRO No 7

## CASOS DE EMBARAZADAS SEGÙN INGRESOS ECONÒMICO

INGRESO ECONÒMICO ¢	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
300-500	9	50.00	10	43.47	10	47.61	29	46.77
500-1,000	7	38.88	9	39.13	10	47.61	26	41.93
Mas de 1,000	2	11.11	4	17.39	1	4.76	7	11.29
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

**FUENTE:** Cèdula de entrevista dirigida a la poblaci3n en estudio.

## **ANÀLISIS:**

Este cuadro refleja que de (100%) de embarazadas en estudio, 46.77% (29 pacientes) su ingreso es de ¢300.00 a ¢500.00, %41.93 (26 pacientes) es de ¢500.00 a ¢1,000.00, y un 11.29 % ( 7 pacientes) es mas de ¢1,000.0.

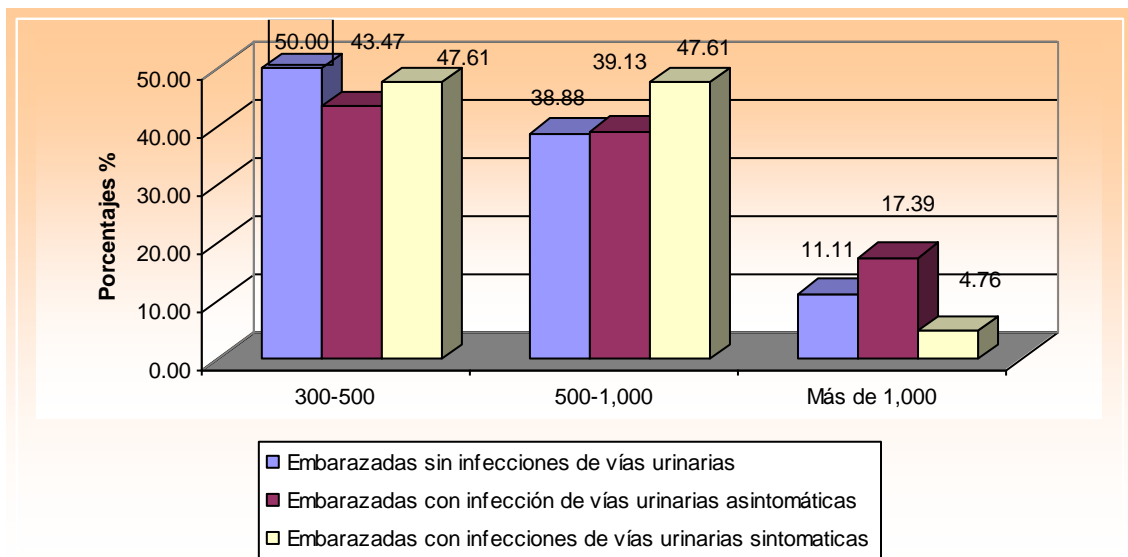
Al analizar detalladamente el cuadro de las pacientes que presentaron infección de vías urinarias sintomática, el 47.61% (10 pacientes) su ingreso era de ¢300.00 a ¢500.00. Así mismo en pacientes con infección de vías urinarias asintomáticas y se presenta en forma similar en las pacientes con ingresos económicos de \$500-\$1000.00 con un porcentaje de 47.61% para los sintomáticas y el 39.13% para las asintomáticas.

## **INTERPRETACIÒN:**

El análisis demuestra que el mayor porcentaje de embarazadas con infección de vías urinarias sintomáticas o asintomáticas, son de recursos económicos bajos, y se presenta en forma similar en las pacientes con recursos económicos moderados; lo que ayuda a determinar que el indicador recursos económicos bajos predispone a que la embarazada presente I.V.U.

## GRÁFICO No. 7

### CASOS DE EMBARAZADAS SEGÚN INGRESOS ECONÓMICOS



Fuente: Cuadro No. 7

## CUADRO No 8

### CASOS DE PACIENTES QUE ASISTIERON A SUS CONTROLES PRENATALES

CONTROLES PRENATALES COMPLETOS	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	12	66.66	17	73.91	14	66.66	43	69.35
NO	6	33.33	6	26.08	7	33.33	19	0
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

El cuadro revela que de las 62 pacientes (100%) del estudio el 69.35% (43 pacientes) asistió a todos sus controles prenatales, y el 30.64% (19 pacientes) no se presentaron a todos sus controles prenatales.

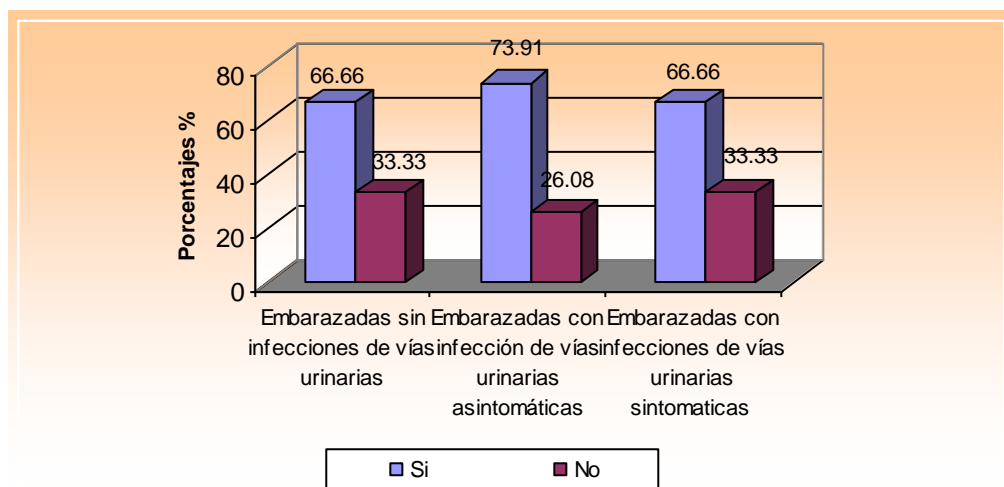
Al extraer específicamente el grupo de embarazadas que asistieron a todos sus controles prenatales se observó que presentaron infección de vías urinarias de las cuales el 66.66% (14 pacientes) presentó infección de vías urinarias sintomática y el 33.33% (5 pacientes) presentó infección de vías urinarias asintomática, y el 66.66% (12 pacientes) no presentó infección de vías urinarias; y de las pacientes que no llevaron su control prenatal completo 26.08% (6 pacientes), presentó infección de vías urinarias asintomática y el 33.33% (2 pacientes) presentó infección de vías urinarias sintomática.

## **INTERPRETACIÒN:**

Lo que demuestra que las infecciones de vías urinaria; son frecuentes; en las embarazadas, y que asistir a todos los controles prenatales, no evita el riesgo de padecerla, pero sí ayuda a recibir tratamiento temprano. Lo que determina que este indicador es un factor predisponente de infecciones de vías urinarias en menor porcentaje.

## GRÁFICO No. 8

### CASOS DE PACIENTES QUE ASISTIERON A SUS CONTROLES PRENATALES



Fuente: Cuadro No. 8



## CUADRO No. 9

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN PARIDAD

PARIDAD	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
P0	6	33.33	7	30.43	5	23.80	18	29.03
P1 –P3	6	33.33	7	30.43	7	33.33	20	32.25
P4 - Mas	6	33.33	9	39.13	9	42.85	24	38.71
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

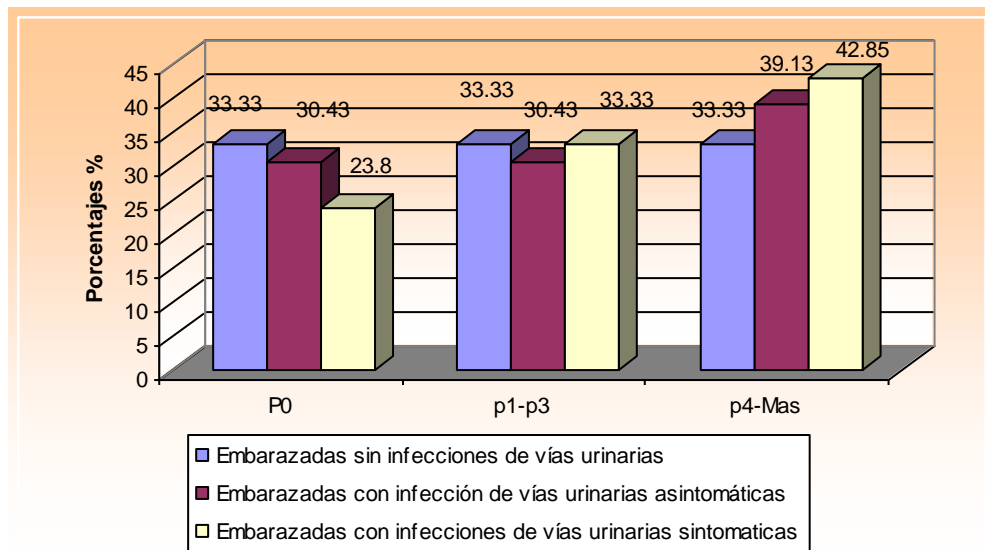
Al observar el cuadro se puede identificar que el número de pacientes embarazadas con infecciones de vías urinarias, se presentan en mujeres primigestas, con paridad de 1 a 3 (P1-P3) pero aumenta en las multíparas con un 42.85%, y se presentan como infección de vías urinarias sintomáticas, contrario ocurre en pacientes que no presentan infección de vías urinarias a menor paridad menos riesgos de infección.

## **INTERPRETACIÓN:**

Lo que demuestra que las infecciones de vías urinarias se presentan en mayor porcentaje en pacientes con paridad de 4 o más, y que disminuye en mujeres con menos paridad lo que ayuda a determinar que la paridad es un factor epidemiológico predisponente.

## GRÁFICO No 9

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN PARIDAD



Fuente: Cuadro No. 9

## CUADRO No 10

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL

EDAD GESTACIONAL	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 – 3 Meses	5	27.77	5	21.73	5	23.80	15	28.88
4 – 6 Meses	6	33.33	7	30.43	8	38.09	21	53.33
7 – 9 Meses	7	38.88	11	47.82	8	38.09	26	17.77
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población

## **ANÀLISIS:**

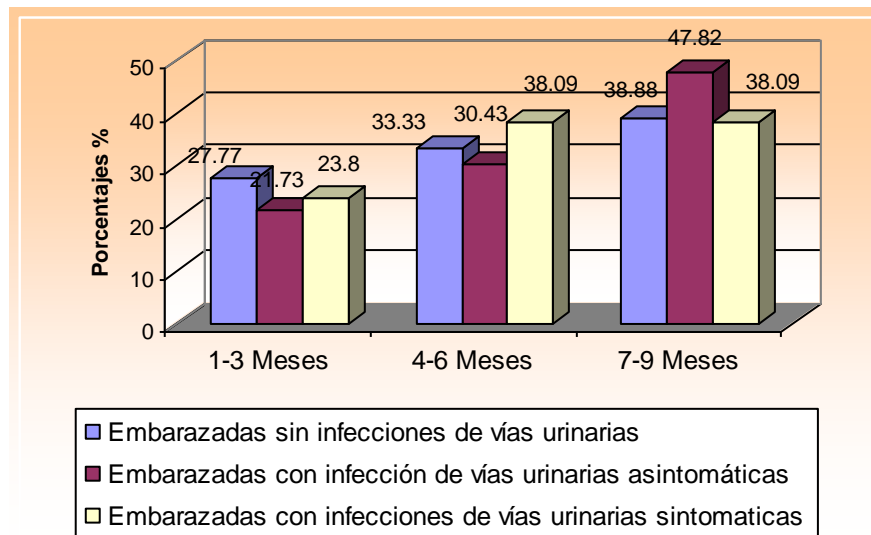
El cuadro refleja que la infección de vías urinarias sintomática o asintomática tiene mayor prevalencia por el segundo y tercer trimestre del embarazo en un 47.82% (11 pacientes), para I.V.U asintomáticas en embarazadas con 7 a 9 meses de edad gestacional, y 38.09% (8 pacientes), con infecciones de vías urinarias sintomáticas presentándose en forma similar en las embarazadas de 4-7 meses de edad gestacional.

## **INTERPRETACIÒN:**

Lo que demuestra que las infecciones de vías urinarias se presentan en el segundo y tercer trimestre del embarazo con mayor porcentaje por lo que se puede determinar que la edad gestacional. Influye en la prevalencia de infección de vías urinarias en las embarazadas, como un factor epidemiológico. Como se observa en el siguiente gráfico.

## GRÁFICO No. 10

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA EDAD GESTACIONAL



Fuente: Cuadro No. 10

## CUADRO No 11

### PACIENTES EN ESTUDIO QUE PRESENTARON ABORTO O AMENAZA DE ABORTO.

AMENAZA DE ABORTO O ABORTO	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	5	27.77	8	34.78	8	38.09	21	33.87
NO	13	72.22	15	65.21	13	61.90	41	62.12
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cèdula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

Al observar el cuadro revela que del 100% (62 pacientes) embarazadas en estudio 66.12% (41 pacientes) no ha presentado aborto o amenaza de aborto, y el 33.87% (21 pacientes), si lo presento.

Al extraer específicamente el grupo de embarazadas que presento infección de vías urinarias sintomáticas, se puede ver que el 100% (21 paciente) de este rubro el 38.09% (8 pacientes), presentó aborto o amenaza de aborto; y el 34.78% (8 pacientes), I.V.U asintomáticas.

## **INTERPRETACIÒN:**

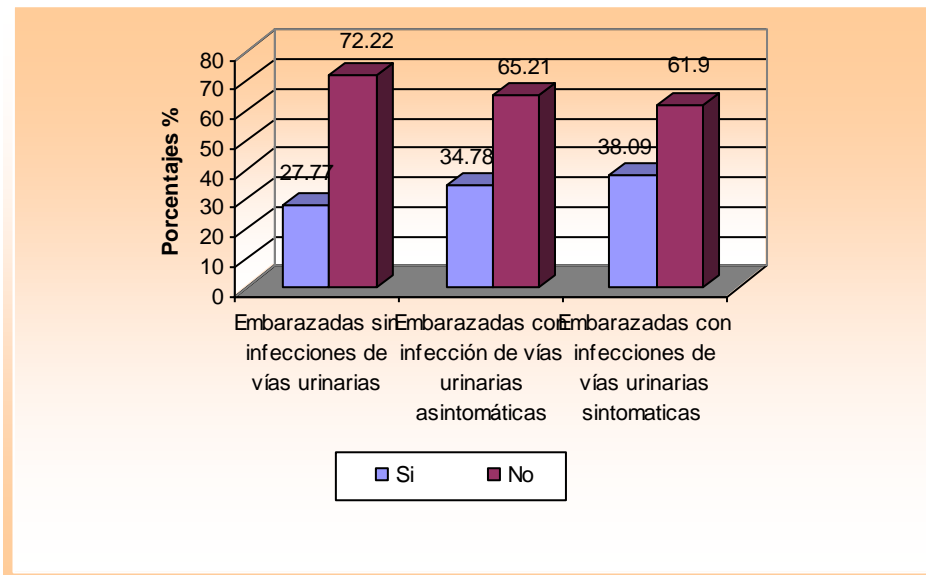
Lo que demuestra que las infecciones de vías urinarias sintomáticas y en menor grado las asintomáticas, producen complicaciones durante el embarazo como aborto o amenaza de aborto.

Y el aborto como antecedente es un indicador epidemiológico, ya que si la paciente presento aborto, pudo presentar infecciones de vías urinarias previas, lo que predispone a padecerlas en embarazos posteriores.



## GRÁFICO No 11

### PACIENTES EN ESTUDIO QUE PRESENTARON ABORTO Ó AMENAZA DE ABORTO



Fuente: Cuadro No. 11

## CUADRO No 12

### CASOS EN ESTUDIO DE EMBARAZADAS SEGÙN INGESTA DE AGUA.

VASOS DE AGUA	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
1 – 3	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4 – 7	8	44.44	10	43.47	9	42.85	27	43.54
Mas de 8	10	55.55	13	56.52	12	57.14	35	56.45
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

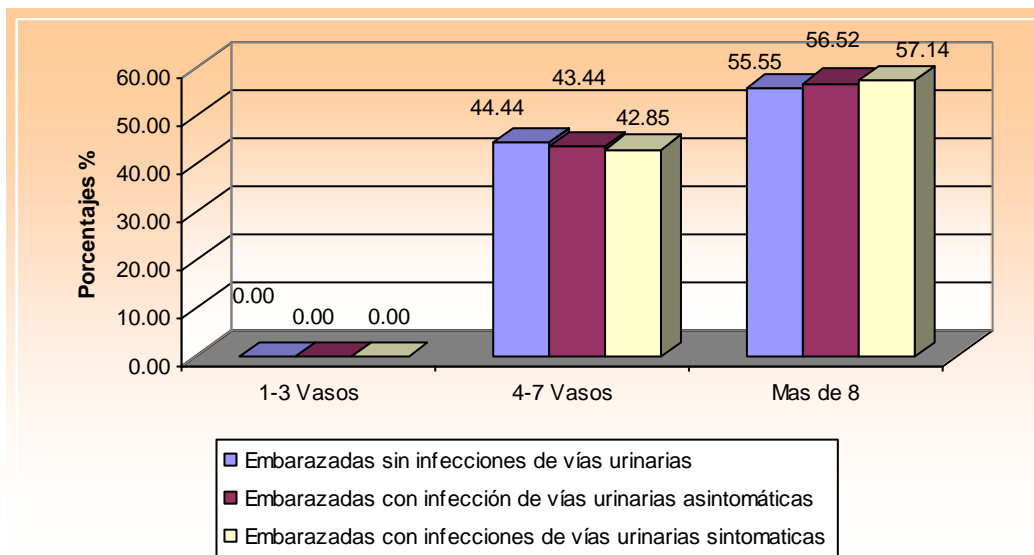
El cuadro refleja que la ingesta de agua en las embarazadas en estudio 100% (62 pacientes), fue adecuada, y aun así los pacientes presentaron infección de vías urinarias, como se observa en el indicador de más de 8 vasos y se tiene que 57.14% (12 pacientes) presentaron infección de vías urinarias sintomáticos y un 56.52% (13 pacientes), para la infección de vías urinarias asintomáticas. Comportándose en forma similar las que consumieron 4-7 vasos de agua al día presentando un porcentaje de infección vías urinarias sintomáticas y asintomáticas.

## **INTERPRETACIÒN:**

El análisis demuestra que las infecciones de vías urinarias; como asintomático ó sintomáticas se presentan en las embarazadas en estudio, independientemente de la ingesta de agua Presentando mayor porcentaje de I.V.U las que consumieron más de 8 vasos. Lo que ayuda a excluir que la ingesta de agua no es un factor que influye en la prevalencia de infección de vías urinarias en las embarazadas.

## GRÁFICO No 12

### CASOS EN ESTUDIO DE EMBARAZADAS SEGÚN INGESTA DE AGUA



Fuente: Cuadro No. 12

### CUADRO No 13

#### PACIENTES EN ESTUDIO QUE PRESENTARON ELEVACIÓN DE LA PRESION ARTERIAL

ELEVACIÓN DE LA PRESION ALTERIAL	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	1	5.55	1	4.34	1	4.76	3	4.83
NO	17	94.44	22	95.65	20	86.95	59	95.16
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cèdula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

El cuadro revela que de las 62 pacientes (100%) el 4.83% (3 pacientes) presento elevación de la presión arterial, y el 95.16% (59 pacientes), no presento elevación de la presión arterial.

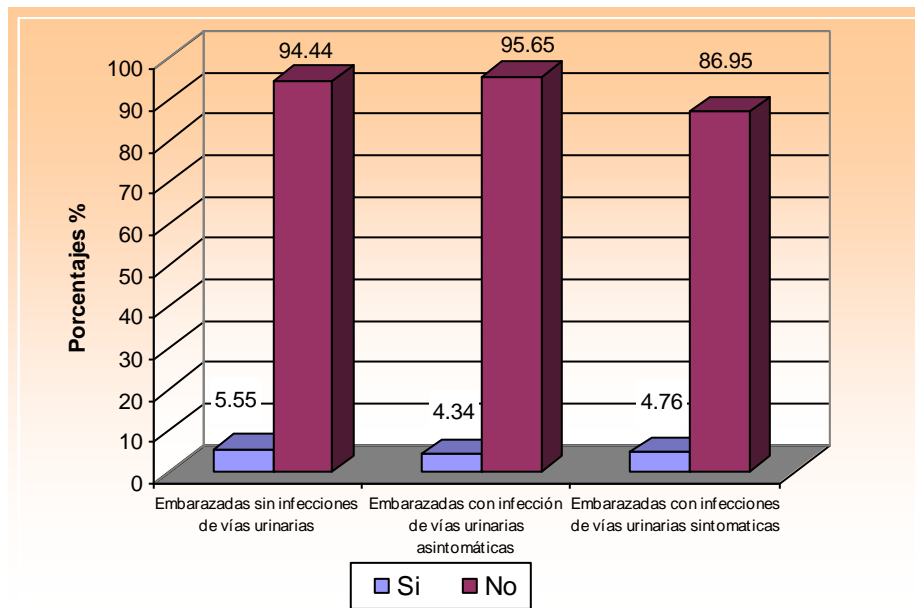
Al analizar específicamente el grupo de embarazadas que presentaron aumento de la presión arterial en el grupo que presentaron infección de vías urinarias sintomáticas 21 pacientes (100%), se observa que el 4.83% (3 pacientes) desencadenaron aumento de la presión arterial, y el 95.65% (22 pacientes), solamente infección de vías urinaria asintomática. Y en un 86.95%, infección de vías urinarias sintomáticas.

## **INTERPRETACIÓN:**

Lo que demuestra que las infecciones de vías urinarias prevalecen en las embarazadas, presentándose en mínima proporción en las pacientes que han tenido episodios de aumento de la presión arterial. Por lo que se puede determina que la presión arterial no es una complicación de las infecciones de vías urinarias en las embarazadas para este cuadro.

## GRÁFICO No 13

### PACIENTES EN ESTUDIO QUE PRESENTARON ELEVACIÓN DE LA PRESIÓN ARTERIAL



Fuente: Cuadro No. 13

## CUADRO No 14

### PACIENTES EN ESTUDIO SEGÚN LA ATENCIÓN DEL PARTO

ATENCIÓN DEL PARTO	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
MEDICO	10	55.55	13	56.52	12	57.14	35	56.45
PARTERA	8	44.44	10	43.47	9	42.85	27	43.54
CURANDERO	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.



## **ANÀLISIS:**

El cuadro muestra que las 62 pacientes (100%) el 56.45% (35 pacientes) desean que su parto lo atienda un médico, y el 43.54% (27 pacientes), que su parto sea atendido por una partera.

Al realizar un análisis específico, de las 27 pacientes, que respondieron ser atendidos por partera el 42.85% (9 pacientes) presentan infección de vías urinarias sintomática y tienen porcentaje similar, a las que presentan infección de vías urinarias asintomáticas, en un 47.7% (10 pacientes).

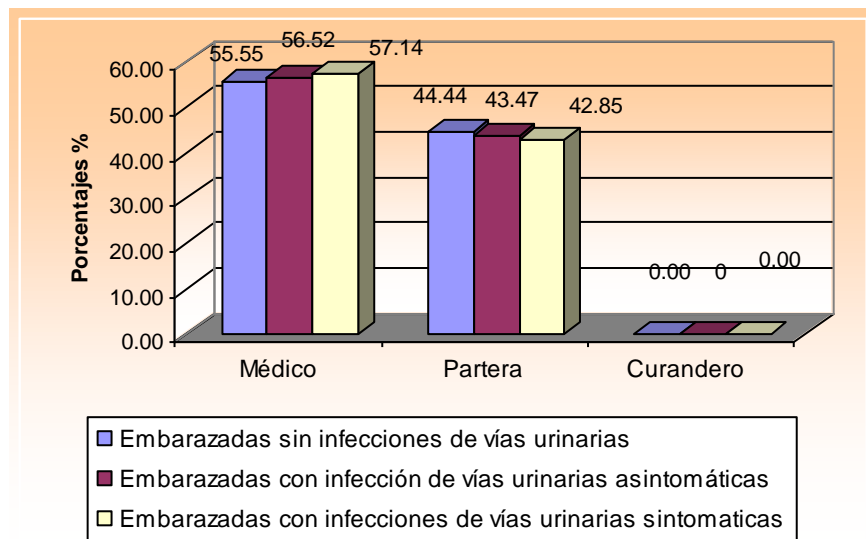
## **INTERPRETACIÓN:**

Lo que demuestra es que las pacientes que tenían, confianza con las parteras, presentan infecciones de vías urinarias, ya sea esta sintomática o asintomática en porcentajes similares. Presentándose un porcentaje alto, en las pacientes que desean que su parto sea atendido por un médico; tanto para las infecciones de vías urinarias sintomáticas, como las asintomáticas.

Lo que determina que persisten los factores culturales en la población en estudio; aunque en un porcentaje mínimo.

## GRÁFICO No 14

### PACIENTES EN ESTUDIO SEGÚN LA ATENCIÓN DEL PARTO



Fuente: Cuadro No. 14

## CUADRO No 15

### PERSONAS A QUIENES CONSULTAN EN EPISODIOS DE ENFERMEDADES

ALTERNATIVA	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
CURANDERO	0	0.00	1	4.34	1	4.76	2	3.22
SE AUTOMEDICA	8	44.44	12	52.17	13	61.90	33	53.22
UNIDAD DE SALUD	10	55.55	10	43.47	7	33.33	27	43.54
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

**FUENTE:** Cèdula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÁLISIS:**

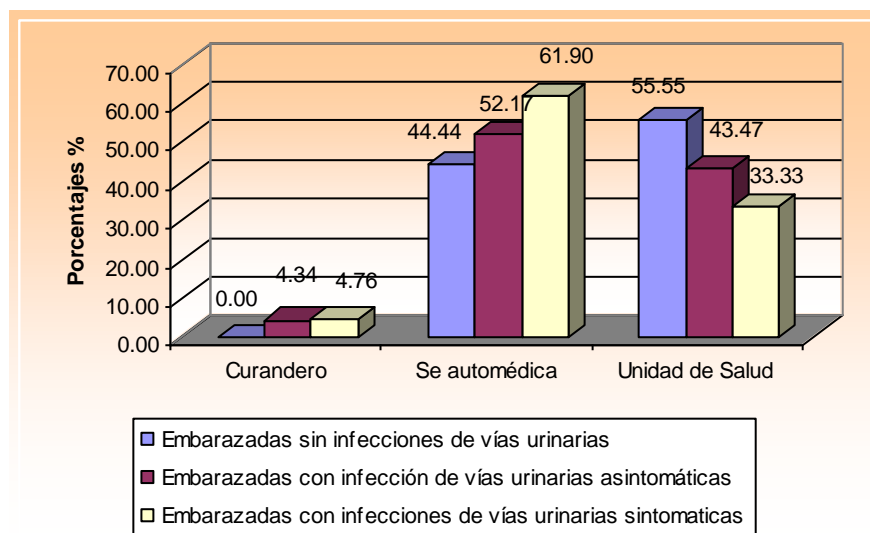
El cuadro anterior refleja que de el 100% (62 pacientes) de la muestra, el 53.22% (33 pacientes) se automedican y el 43.54% (22 pacientes), consultan la unidad de salud y 3.22% el curandero, y específicamente del 100% (21 pacientes) que presentaron infección de vías urinarias sintomáticas el 61.90% 13(pacientes) se automedica, y las I.V.U asintomática en un 52.17%; y un 3.22% (2 pacientes) consultan el curandero.

## **INTERPRETACIÓN:**

El análisis anterior muestra que el porcentaje de pacientes que se automedican es alto 53.22% en relación a las que consultan a la unidad de salud. 43.54% y en mínimo porcentaje las que consultan el curandero 3.22% y la presencia de I.V.U, sintomáticas y asintomáticas se da en las pacientes que se automedican en un nivel alto. Lo que demuestra que este indicador cultural influyen en la prevalencia de I.V.U en las embarazadas.

## GRÁFICO No 15

### PERSONAS A QUIENES CONSULTAN EN EPISODIOS DE ENFERMEDADES



Fuente: Cuadro No. 15

## CUADRO No 16

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA IMPORTANCIA DE SUS CUIDADOS HIGIÉNICOS.

<b>IMPORTANCIA DE CUIDADOS HIGIENICOS</b>	<b>Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.</b>		<b>Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas</b>		<b>Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas</b>		<b>TOTAL</b>	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	18	100	16	69.56	14	66.66	48	77.41
NO	0	0.00	7	30.43	7	33.33	14	22.58
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

**FUENTE:** Cèdula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

El cuadro anterior revela que del 100% (62 pacientes), el 77.41 % (48 pacientes) era importante la higiene personal y el 22.58% (14 pacientes), no cuidaban de su higiene personal.

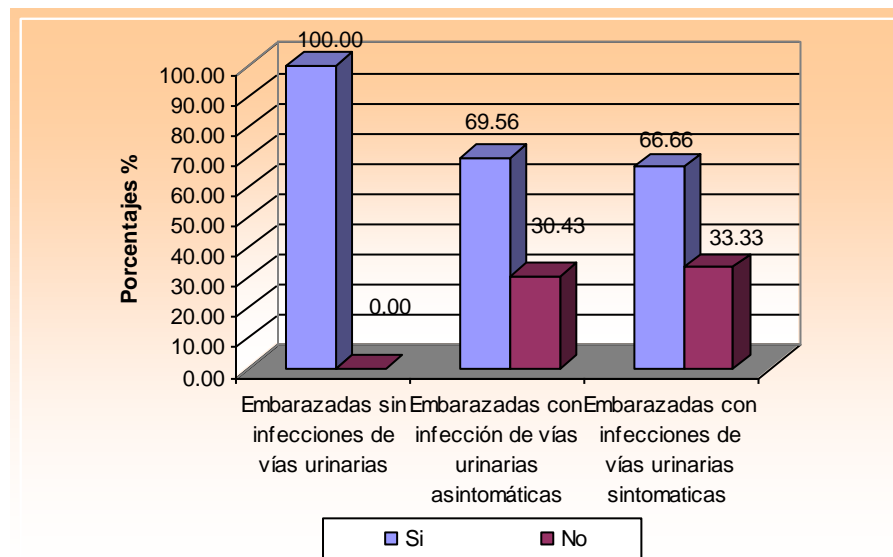
Observando específicamente, las 21 pacientes (100%) que presentaron infección de vías urinarias sintomáticos el 33.33% (7 pacientes), no tomaron importancia a los cuidados higiénico. Aunque se tiene un porcentaje alto de infección de vías urinarias asintomáticas, en las pacientes que cuidaban de su higiene personal, de 69.56% (16 pacientes), y 66.66% I.V.U sintomáticas ósea (14 pacientes).

## **INTERPRETACIÒN:**

El análisis anterior demuestra que el porcentaje de I.V.U sintomáticas, y asintomáticas es más alto en las pacientes que cuidan su higiene personal, aunque podría disminuir su valor significativo, por contaminación de la muestra. Presentando un porcentaje menor las embarazadas que no cuidan su higiene personal, lo que ayuda a determinar que el indicador en estudio es mínimo su valor significativo pero que influye en las embarazadas en estudio.

## GRÁFICO No 16

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA IMPORTANCIA DE SUS CUIDADOS HIGIÉNICOS



Fuente: Cuadro No. 16



## CUADRO No 17

### CASOS EN ESTUDIO SEGÙN LA IMPORTANCIA DEL BAÑO DIARIO

IMPORTANCIA DEL BAÑO DIARIO	Embarazadas sin infecciones de vías urinarias.		Embarazadas con infección de vías urinarias asintomáticas		Embarazadas con infecciones de vías urinarias sintomáticas		TOTAL	
	N	%	N	%	N	%	N	%
SI	18	100	17	73.91	13	61.90	48	77.41
NO	0	0.00	6	26.08	8	38.09	14	22.58
TOTAL	18	100	23	100	21	100	62	100

FUENTE: Cédula de entrevista dirigida a la población en estudio.

## **ANÀLISIS:**

El cuadro muestra que el 100% (62 pacientes), de la muestra de estudio 77.41% (48 pacientes), que si era importante el baño diario y el 22.58% (14 pacientes), respondieron que no, lo que no es muy significativo.

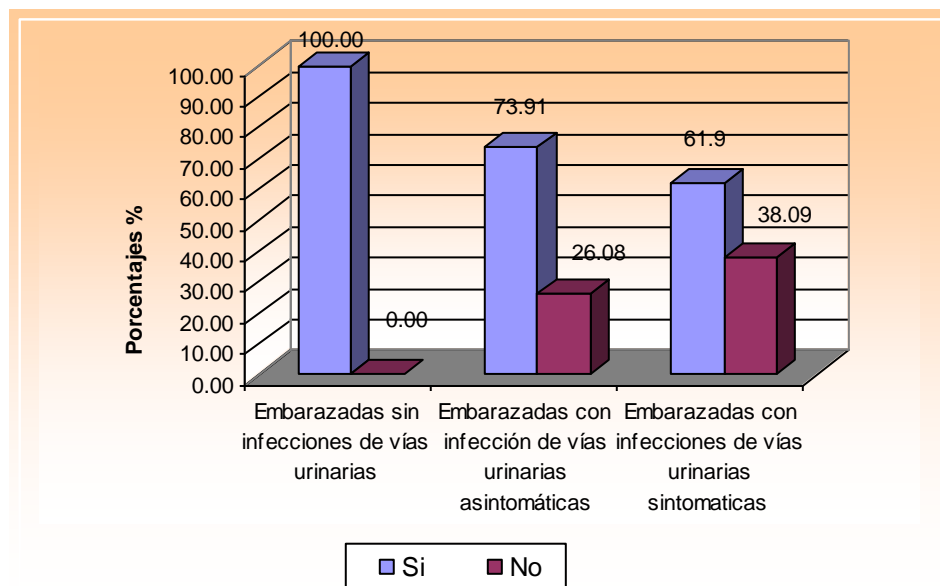
Para analizar los pacientes con infección de vías urinarias sintomática 21 pacientes (100%) un 38.09% (8 pacientes) no tenían importancia el baño diario.

## **INTERPRETACIÒN:**

El análisis demuestra que para el mayor porcentaje de embarazadas es importante el baño diario y aun así presentan infecciones de vías urinarias en forma sintomática como asintomática, y las pacientes que no tiene importancia el baño diario presentan en forma similar I.V.U sintomática y asintomática, su porcentaje es bajo. Pero aunque su significado es mínimo influye en la prevalencia de infecciones de vías urinarias.

## GRÁFICO No 17

### CASOS EN ESTUDIO SEGÚN LA IMPORTANCIA DEL BAÑO DIARIO.



Fuente: Cuadro No. 17

## **6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

### **6.1 CONCLUSIONES**

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, se pudo concluir que:

La prevalencia de infección de vías urinarias encontradas en las embarazadas que consultaron la unidad de salud de San Carlos en el periodo de estudio fue alto. En un 70.96%, en sus dos presentaciones; sintomáticas y asintomático.

Según la clasificación de infecciones de vías urinarias las asintomáticas fueron los mas frecuentes en (37.09%) y con menor frecuencia las sintomáticas (33.87%).

Dentro de los factores sociales tomados por el estudio, se tiene: la escolaridad, el estado familiar, empleo, sus ingresos económicos; con los cuales se puede concluir que las embarazadas en estudio cuyo grado de escolaridad es bajo (primer ciclo), y su posición familiar no es estable; además no cuenta con un empleo, y su ingresos económicos no cubren las necesidades básicas presentaron un porcentaje alto de infecciones de vías urinarias ya sean sintomáticas o asintomáticas.

Los factores culturales, incluidos en el estudio como son: las costumbres y la higiene personal, se pudo concluir que estos indicadores se presentaron en las pacientes en estudio, pero su valor significativo fue en un porcentaje bajo y su influencia a predisponer de infecciones de vías urinarias fue mínima.

De los posibles factores epidemiológicos tomados en el estudio como es la paridad, la edad gestional, antecedentes de aborto ó amenazas de aborto, la asistencia a sus controles prenatales. La presencia de molestares ó síntomas la evaluación de la presión arterial y la ingesta de agua, al analizar cada uno de estos indicadores, se pudo

concluir que todos tienen valor significativo en la prevalencia de infecciones de vías urinarias a excepción de la asistencia a todos sus controles prenatales, la hipertensión y la ingesta de agua que su significancia fue mínima.

Tomando en cuenta lo antes descrito la hipótesis de trabajo es aceptada, ya que algunos factores no presentaron valor significativo alto pero si; se encontraron pacientes con infección de vías urinarias, que presentaron relación con estos factores.

## **6.2 RECOMENDACIONES**

Fomentar los programas de educación en salud, dirigidos a mujeres en edad fértil; especialmente las embarazadas, exponiendo cuales son sus factores de riesgo en el embarazo, el agente causal, y la forma como prevenirlos; a través de charlas educativas, en la Unidad de Salud ó por medio de la promoción a nivel comunitario.

Que a todas las pacientes que presentan complicaciones en el embarazo, como aborto a menaza de aborto, parto prematuro ó amenaza de parto prematuro se investigue la causa, para poder determinar si la infección de vías urinarias es un factor que contribuye, a que se presenten dichas complicaciones.

Fomentar la cultura de investigación en el departamento de Morazán; sobre las infecciones de vías urinarias, para tener una visión de este problema y poder determinar, alternativas de solución, para que se brinde; un mejor servicio a la mujer embarazada.

Que el Ministerio de Salud Pública proporciones los recursos necesarios, ya sean humanos o materiales, para brindar un mejor servicio de laboratorio a las usuarias y no tener que referir, las pacientes al Hospital Nacional ó a un laboratorio particular.

Que el gobierno local a través de las Alcaldías gestione ayuda, a instituciones nacionales o internacionales para promover el desarrollo del municipio y poder solucionar los problemas sociales económicos y de salud, especialmente en las mujeres embarazadas, que es la población que más sufren las consecuencias de esta problemática.

Que todos los habitantes de nuestro país a través de la participación ciudadana, puedan elegir un sistema político que pueda dar alternativas de solución a los problemas políticos sociales, económicos y de salud para adecuarlo a la realidad de nuestro país y de esta manera se puedan resolver los problemas políticos sociales, económicos, de educación y salud, para que los habitantes tengan una mejor calidad de vida en especial la mujer embarazada.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÀFICAS

CONNINGHAM, F Garay y otros; Williams Obstetrician. 20ª Edición en español, Buenos Aires, Bogota-Caracas-Madrid, México, Sao Paulo. Editorial Médica Panamericana 1998; 1352 Págs.

COSSIO, Pedro y Otros. Medicina Interna. Tomo II 6ª Edición, Buenos Aires, Argentina, Editorial Medica, 1982, 1501 Pàgs.

DE CANALES, Francisca H; DE ALVARADO, Eva Luz; PINEDA, Elva Beatriz Metodología de la Investigación Manual para el Desarrollo del Personal de Salud 1ª reimpresión y Edición en español, OPS, 1986, 327 pàgs.

<

Diccionario de Medicina Mosby. Barcelona, España, grupo editorial Océano, 1996,1437 Pàgs.

Diccionario Médico de Bolsillo Dorland. 23ª Edición, Madrid, Bogota, Buenos Aires, Caracas, Guatemala, Lisboa, México, Panamá, San Juan, Santiago, Sao Paulo, Auckland, Hamburgo, Londres, Montreal, Nueva Delhi, París, San Francisco, Singapur, Louis, Sydney, Tokio, Toronto, Editorial interamericana de España MCgraw-Hill 1988,898 Págs.

Diccionario de la Lengua Española Barcelona . España, Grupo Editorial Océano, 793 Pàgs.

GANONG, DR. William F. (Traducida pro Dr. Eloy Olguin Villasana), Fisiología Médica. 12ª edición, México D.F, Editorial El Manual Moderna S.A de C.V 1970, 714 Pàgs.

KONEMAN Elmer W; y otros. Diagnostico Microbiológico. Texto y Atlas Color. 5ª Edición, Buenos Aires, Bogota, Caracas, Madrid, México, Sau Paulo, Editorial Medica Panamericana 2001, 1359 pàgs.

PINEDA, E,B, DE ALVARADO, E. L Y DE CANALES F.H Metodología de la Investigación. Manual para el desarrollo de personal de Salud. 2ª Edición, Washington, D.C Publicación de la OPS, 255 Pàgs.

SORIANO ROJAS, RAÛL. Guía para realizar Investigaciones sociales. 34ª Edición en español, México. DF, Plaza y Valdez Editores,2000, 437 pàgs..

SCHMELKES, Corina. Manual para la presentación de Anteproyectos e Informes de Investigación. (Tesis). 2ª Edición en español, México, Editorial Mexicana, 1988, 205 pàgs.

SAMPIERI HERNANDEZ, Roberto, FERNANDEZ COLLADP, Carlos y PILAR BAPTISTA, Luico. Metodología de la Investigación. 3ª Edición, México, DF. Mc Graw-Hill, 2003,705 Pàgs.

TIERNEY, Lawrence M; MCPHEE, Stephen J.

PAPADAKIS, Maximine A, Diagnostico clínico y Tratamiento 36ª Edición en español, México, DF, Santa Fè de Bogota; Editorial El Manuel moderno 2001; 1736 Pàgs.





## ANEXO 2

### PROGRAMACIÓN ESPECÍFICA DE LAS ACTIVIDADES EN LA EJECUCIÓN DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

	JULIO/03				AGOSTO/03				SEPTIEMBRE/03				OCTUBRE/03			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Entrevista a 16 pacientes embarazadas.																
Entrevista a 16 pacientes embarazadas																
Entrevistar a 16 pacientes embarazadas																
Entrevista a 16 pacientes embarazadas																
Revisar reporte de examen general de orina en los expedientes.																

**UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD  
MULTIDICCIPLINARIA ORIENTAL  
DEPARTAMENTO DE MEDICINA  
CARRERA DE DOCTORADO EN MEDICINA**

Cédula de entrevista dirigida a las embarazadas, inscritas en el programa de control prenatal, en la unidad de salud de San Carlos, Morazán.

**OBJETIVO**

Obtener información de las mujeres embarazadas para identificar los factores socioculturales y epidemiológicos que influyen en las infecciones de vías urinarias.

FECHA: \_\_\_\_\_

**GENERALIDADES**

1. EDAD 12-17 años \_\_\_\_\_ 18-23 años \_\_\_\_\_ 24-29 años \_\_\_\_\_  
30-35 años \_\_\_\_\_ 36-41 años \_\_\_\_\_ 42-47 años \_\_\_\_\_

2. Procedencia

Urbano \_\_\_\_\_ Rural \_\_\_\_\_

3. Estado Familiar

Soltera \_\_\_\_\_ Casada \_\_\_\_\_ Acompañado \_\_\_\_\_

Viuda \_\_\_\_\_ Divorciada \_\_\_\_\_

## FACTORES SOCIALES

### 4. Escolaridad

Ninguno\_\_\_\_\_

Primer ciclo\_\_\_\_\_

Segundo ciclo\_\_\_\_\_

Tercer ciclo\_\_\_\_\_

Bachillerato\_\_\_\_\_

Estudios superiores no universitarios\_\_\_\_\_

Estudios superiores universitarios\_\_\_\_\_

### 5. ¿Trabaja actualmente?

Si\_\_\_\_\_

No\_\_\_\_\_

### 6. ¿Cuál es su ingreso económico mensual?

¢300.00-¢500.00\_\_\_\_\_

¢500.00-¢1,000.00\_\_\_\_\_

Mas de ¢1,000.00\_\_\_\_\_

## FACTORES EPIDEMIOLÓGICOS

7. ¿A asistido a todos sus controles prenatales?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

8. ¿Es tu primer embarazo?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

9. ¿Cuántas veces has estado embarazada? \_\_\_\_\_

10. ¿Cuántos meses tiene de embarazo?

1-3 meses\_\_\_\_\_ 4 -6 meses\_\_\_\_\_ 7-9 meses\_\_\_\_\_

11. ¿A tenido aborto o amenaza de aborto?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

12. ¿Ha sentido los siguientes malestares durante el embarazo?

Escalofríos\_\_\_\_\_ Ardor al orinar\_\_\_\_\_ Dolor de cabeza\_\_\_\_\_

Fiebre\_\_\_\_\_ Vomito\_\_\_\_\_ Nauseas\_\_\_\_\_ Ninguno\_\_\_\_\_

13. ¿Cuántos vasos de agua consume al día?

1-3\_\_\_\_\_ 4 -7\_\_\_\_\_ Mas de 8\_\_\_\_\_

14. ¿A presentado elevación de la tensión arterial en sus controles prenatales?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

## **FACTORES CULTURALES**

15. ¿quién desea que atienda su parto?

Médico\_\_\_\_\_ Partera\_\_\_\_\_ Curandero\_\_\_\_\_

16. ¿En un episodio de enfermedad hace lo siguiente?

Va donde el curandero\_\_\_\_\_

Se automedica\_\_\_\_\_

Acude a la unidad de salud\_\_\_\_\_

17. ¿Son importantes los cuidados higiénicos?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_

18. ¿Es importante el baños diario en la embarazada?

Si\_\_\_\_\_ No\_\_\_\_\_



**ANEXO No 4.**

**MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA Y ASISTENCIA SOCIAL**

**HOSPITAL NACIONAL DE SAN FRANCISCO GOTERA**

**CONTESTACIÓN DE EXAMENES DE “ORINA”**

**T ELEFONO 654-0013, 654-0166, FAX 654-1233**

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ AÑOS \_\_\_\_\_  
SERVICIO \_\_\_\_\_ REGISTRO \_\_\_\_\_

FISICO: \_\_\_\_\_ MICROSCOPICO \_\_\_\_\_  
COLOR: \_\_\_\_\_ CILINDROS: \_\_\_\_\_  
ASPECTOS: \_\_\_\_\_  
REACCIÓN: \_\_\_\_\_ LEUCOCITOS: \_\_\_\_\_  
DENSIDAD: \_\_\_\_\_ HEMATLES: \_\_\_\_\_  
GLUCOSA: \_\_\_\_\_ CRISTALES: \_\_\_\_\_  
CUERPO CETONICO: \_\_\_\_\_  
BILIRRUBINA: \_\_\_\_\_ SANGRE OCULTA: \_\_\_\_\_  
UROBILINOGENOS: \_\_\_\_\_ NITRITOS: \_\_\_\_\_

OBSERVACIONES: \_\_\_\_\_

FIRMA: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_





