

11226



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
DELEGACION 1 NOROESTE DEL DISTRITO FEDERAL  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No. 33  
"EL ROSARIO"

INFECCION DE VIAS URINARIAS EN LAS MUJERES  
EMBARAZADAS USUARIAS DE LA UNIDAD DE MEDICINA  
FAMILIAR No. 33.

**T E S I S**  
PARA OBTENER EL POSGRADO DE  
**M E D I C I N A F A M I L I A R**  
P R E S E N T A  
**DRA. DELFINA MEDINA PEREZ**

DIRECCION: AV. LOS REYES 270 COL. LOS REYES IZTACALA  
CP 54090, TLALNEPANTLA, EDO. DE MEXICO



**IMSS**

ASESOR DE TESIS: DR. JOSE GUADALUPE VILLASEÑOR CORTES  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

MEXICO, D. F.

FEBRERO 2003 **4**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



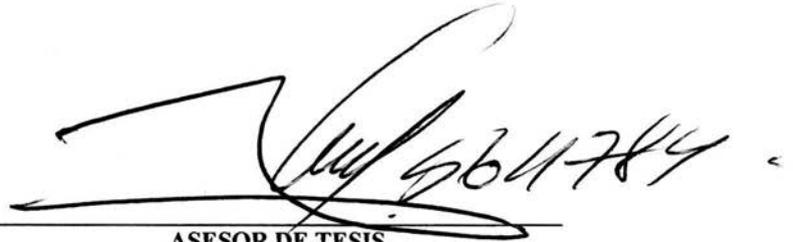
**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

**ATENTAMENTE:**



**ASESOR DE TESIS  
DR. JOSE GUADALUPE VILLASEÑOR CORTES  
ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR No 33**



**DR RODOLFO ALVAREZ IGLESIAS  
MEDICO FAMILIAR  
Vo. Bo. JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN  
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 33  
"EL ROSARIO"**



**DRA MONICA ENRIQUEZ NERI  
MEDICO FAMILIAR  
PROFESORA TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACIÓN  
EN MEDICINA FAMILIAR  
U. M.F No 33**



**SUBDIVISIÓN DE ESPECIALIZACIÓN  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO  
FACULTAD DE MEDICINA  
U.N.A.M.**

# INDICE:

1.- TITULO.....	1
2.INDICE.....	3
3.AGRADECIMIENTOS.....	4
4.ANTECEDENTES.....	6
5.-PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	8
6.- JUSTIFICACIÓN.....	9
7.-OBJETIVO GENERAL.....	10
8.- OBJETIVO ESPECIFICO.....	11
9.-MATERIAL Y METODOS.....	12
A) LUGAR DE ESTUDIO	
B) DISEÑO O TIPO DE ESTUDIO	
C) PROPÓSITO	
D) GRUPO DE ESTUDIO	
E) CRITERIOS DE SELECCIÓN	
F) TAMAÑO DE LA MUESTRA	
G) DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES	
10.-ASPECTOS ETICOS.....	19
11.- RECURSO HUMANOS.....	20
12.-RECURSOS FISICOS.....	21
12- TABLAS Y GRAFICOS.....	22
13.RESULTADOS.....	31
14 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES.....	34
15 ANEXO.....	35
16.BIBLIOGRAFÍA.....	37

## **AGRADECIMIENTOS:**

**A LA DRA MONICA ENRIQUEZ NERI.**

Por sus conocimientos, paciencia y sobre todo por su amistad durante estos años.

**A MI ASESOR DE TESIS.  
DR. JOSE GUADALUPE VILLASEÑOR CORTES**

Por sus observaciones y sugerencias positivas para lograr terminar esta tesis.

#### **A DIOS :**

Por darme la oportunidad y sabiduría de llegar a este momento en el que culmina otra etapa de mi vida.

#### **A MI MADRE Y MI PADRE:**

Por sus oraciones y bendiciones diarias , por sus palabras de aliento para seguir adelante y por darme la confianza, seguridad para ser lo que ahora soy. Aunque este esfuerzo nunca podrá compararse con todo aquello que han hecho para mí a lo largo de toda mi vida. MUCHAS GRACIAS.

#### **A MIS HERMANAS:**

Por su cariño y comprensión , por ser además mis mejores amigas, por compartir los sinsabores y alegrías durante toda mi formación de la especialidad. Quienes son el ejemplo para continuar superándome.

#### **A MI HERMANO**

Mi profundo agradecimiento por el apoyo moral y desvelos que me ha brindado todo este tiempo.

#### **A MIS COMPAÑEROS DE GENERACIÓN 2000-2003.**

**Elizabeth, Karla, Lupita, Biviana, Xochilh, Carlos M, Carlos C, Mario, Luis y Jaime**

Por haberme hecho tan grata mi estancia de contagiarme su entusiasmo, alegría; por los momentos inolvidables que pasamos juntos y llegar a la meta propuesta. GRACIAS por continuar ofreciéndome su amistad para toda la vida.

## ANTECEDENTES

La infección de vías urinarias representa la complicación médica más frecuente con un incremento en la morbi-mortalidad perinatal, la incidencia de parto prematuro, bajo peso al nacimiento lo que conlleva un alto riesgo para el binomio (madre-hijo). Durante el embarazo existen cambios fisiológicos en el tracto urinario de la mujer embarazada, que contribuye a esta patología. Así ocurre la dilatación de los ureteros y de la pelvis renal obstrucción por el útero grávido, atonía del uréter disminución de la actividad peristáltica ,dilatación del sistema colector así como los cálices pierden su tono, los ureteros presentan dilatación y tortuosidad, la emisión urinaria es normal en los dos primeros meses y disminuye a medida que avanza el embarazo, a la séptima semana de gestación se hipertrofian la musculatura en forma progresiva, estos cambios varían acentuándose en las primigestas, asociándose con el nivel socioeconómico bajo y medio, con la multiparidad y la edad . La infección del tracto urinario se define por la presencia de urocultivo positivo de acuerdo a la experiencia de Kass, recuentos de por lo menos de 100.000 unidades formadoras de colonias por ml de orina por un solo germen , pudiendo cursar en forma sintomática o asintomático. En la mujer embarazada adquiere un factor muy importante ya que predispone a alteraciones durante la gestación que pone en peligro el bienestar del feto como: Amenaza de parto prematuro , parto pretermino posiblemente a un efecto estimulante de las endotoxinas; retardo en el crecimiento intrauterino por una disminución de la producción celular y ruptura prematura de membranas. En algunas ocasiones se puede producir sepsis y colonizar las meninges provocando retardo mental.

La infección de las vías urinarias durante el embarazo se presenta en un 20-40 % del cual se presenta un 2-10 % como bacteriuria asintomática y solo un 2-3 % manifiesta sintomatología como lo es la cistitis y la pielonefritis.

La Bacteriuria asintomática representa dos terceras partes y solo una tercera parte es sintomática. La pielonefritis tiene como antecedente en un 70 a 80 % con bacteriuria asintomática y ocurre en el primer trimestre en un 2 % , en el segundo trimestre el 52 % y un 46 % en el tercer trimestre.

De acuerdo con el criterio de Kass tomado de los urocultivos de un mismo tipo de bacterias de mas de 100 000 unidades formadoras de colonias / ml de orina. Los agentes etiológicos aislados de acuerdo a su frecuencia se reportan los sg.

La escherichia coli

Klebsiella

Staphylococos saprophyticus

Enterobacter.

Otro estudio realizado en Chile realizado en embarazadas entre la 12 y 34 semanas de gestación se asiló de los urocultivos E. Coli en un 65.2 %

Otro estudio sobre la infección urinaria durante el embarazo de la revista médica nordeste, se menciona sobre un estudio realizado a 142 mujeres que cursaban el embarazo, se reporto un 47% con diagnostico de infección urinaria y el 95 % sin este diagnostico., las pacientes que presentó la infección urinaria ,la edad media fue de 24.5 +- 6.1 el promedio de gestas fue de 2.7 \*- 2.1 y el grupo que no presento la infección la edad media promedio 23.6 \*- 6.8 con un promedio de gestas 2.5 + - 2. Además se evaluó si la infección urinaria fue baja, alta o asintomático. Concluyendo un 68% para bajas, 21% altas, el 5% para bacteriurias asintomaticas. En cuanto al germen identificado más frecuente lo ocupo la Escherichia Coli con un 64% .Las mujeres también se evaluaron al finalizar el embarazo registrando .

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

¿ Existe una alta frecuencia de infección urinaria en mujeres que cursan con embarazo y que acude a control del mismo a la unidad de medicina familiar no 33 ?

## JUSTIFICACIÓN

La infección de vías urinarias durante el embarazo es un factor que aumenta la incidencia de partos prematuros y productos de bajo peso al nacimiento. Ocasionando alteraciones al binomio madre-hijo. Patología frecuente en unidades de primer nivel de atención, con este estudio pretendo conocer la incidencia y prevalencia de esta complicación así como su agente etiológico causal para analizar la problemática en esta unidad de medicina familiar no 33 con el objeto de mejorar la calidad y atención médica y lograr identificar oportunamente esta enfermedad y evitar estas complicaciones obteniendo productos sanos

## **OBJETIVO GENERAL**

Determinar la frecuencia de la infección de vías urinarias en el embarazo en usuarias de la unidad de medicina familiar no 33.

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

Identificar la incidencia y prevalencia de la infección de vías urinarias en mujeres que cursan con embarazo y que acuden a control del mismo a la UMF no 33.

Identificar las características clínicas de la infección de vías urinarias durante el embarazo en usuarias de la UMF no 33 .

Determinar la ausencia de sintomatología en presencia de bacteriuria durante el embarazo en mujeres que acuden a control del mismo a la U M F no 33.

Identificar el porcentaje de infección de vías urinarias en el embarazo de usuarias que acuden a control del mismo a la U MF no 33.

Identificar el agente etiológico en mujeres que cursan con embarazo y IVU y que acuden a control a la U MF no 33.

Identificar mujeres embarazadas que cuentan con laboratorio (EGO-UROCULTIVO) en su expediente.

## **MATERIAL Y METODOS**

### **SITIO DE ESTUDIO:**

Unidad de Medicina Familiar no 33 el Rosario, Delegación I Noroeste “ La Raza”, unidad de primer nivel del Instituto Mexicano del Seguro Social, México D. F.

### **DISEÑO.**

Observacional

Descriptivo

Transversal

Retrospectivo.

### **POBLACIÓN DE ESTUDIO.**

Población embarazada que acude a control a la unidad de medicina familiar no 33.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN**

- \*Mujeres embarazadas adscritas a la UMF no 33
- \*Mujer embarazada sin patología agregada.
- \*Embarazada con edad comprendida entre 15 y 45 años de edad.
- \*Población de mujeres embarazadas sin importar el número de embarazos
- \*Población embarazada que cuente con expediente clínico y laboratorio.
- Población embarazada adscrita a la UMF no 33 sin importar el estado civil.

## **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.**

- \*Población embarazada no adscrita a la UMF no 33
- \*Embarazada con ingesta previa de antimicrobianos
- \*Mujer embarazada con enfermedades agregadas (SIDA, VIH, leucemia, Diabetes, etc)
- \*Población femenina sin embarazo.
- \*Mujer embarazada sin IVU.
- \*Población femenina que se encuentre fuera del rango de edad.

## **CRITERIOS DE ELIMINACIÓN**

\*Paciente embarazada que presente cambio de adscripción

\*Usuaris embarazadas que no se encuentre en su expediente Laboratorio(EGO-UROCULTIVO).

## VARIABLES

### EDAD FÉRTIL

Definición conceptual: Se define toda mujer capaz de tener la capacidad de procrear a reproducirse.

Definición operacional: Indicador en años

Categoría:

- 15 a 19 años
- 20 a 24 años
- 25 a 29 años
- 30 a 34 años
- 35 a 45 años

### ESCOLARIDAD

Definición conceptual: Número de años cursados de manera oficial dentro de cualquier institución educativa.

Definición operacional: Nivel máximo de estudios

Escala. Ordinal

Categoría:

- Analfabeta
- Primaria
- Secundaria
- Preparatoria
- Profesional

## **OCUPACIÓN**

Definición conceptual: Actividad que desempeña la persona para obtener un ingreso monetario con al finalidad de satisfacer sus necesidades.

Def. operacional: se medirá a través de lo sg.

- Al hogar
- Obrera.
- Comerciante
- Profesionista.

## **ESTADO CIVIL**

Definición conceptual: Situación legal o social del individuo ante la sociedad.

Definición operacional : situación legal actual con pareja o no.

Categoría.

- Soltero
- Casada
- Unión libre

## **INICIO DE VIDA SEXUAL ACTIVA**

Def. conceptual: Condición orgánica humana del sexo masculino y femenino que se caracteriza por el inicio de las relaciones sexuales.

Def. operacional. Inicio de vida sexual activa.

Categoría.

14 a 18 años , 19 a 22 años , 23 a 26 años y de 27 a 30 años.

## **PAREJAS SEXUALES**

Def. conceptual. Número de personas que la paciente ha convivido sexualmente

Def. operacional: número de compañeros sexuales.

Escala : Ordinal.

Categoría:

1.

2 a 4

más de 5

## **EDAD GESTACIONAL**

Definición conceptual :Expresión de la edad del feto en desarrollo, dada en semanas, la cual se mide desde la última menstruación de la madre. El tiempo total es de 40 semanas.

Definición operacional. trimestre del embarazo.

Categoría:

\*Primer trimestre

\* Segundo trimestre

\* Tercer trimestre

## **EMBARAZO**

Definición conceptual: Número de embarazos que refiere la paciente.

Definición operacional. Número de embarazos.

Escala Ordinal.

\*1

\*2 a 3

\*4 a 5

## **INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS**

Definición conceptual: Inflamación del parénquima renal, vías excretoras, causada por bacterias.

Definición operacional: Mujer embarazada que se demuestre inflamación del parénquima renal, vías excretoras por laboratorio.

Se medirá por la presencia de Bacterias.

## **FACTIBILIDAD Y ASPECTOS ETICOS**

Sí es factible realizar este estudio ya que la unidad de medicina familiar no 33 es de primer nivel de atención donde se lleva el control del embarazo y detección e identificación de la infección urinaria, contamos con expedientes clínicos con notas de control elaboradas por su médico adscrito al consultorio así como laboratorio que entran dentro de los requisitos de control prenatal

## **RECURSOS HUMANOS**

- Médico asesor con especialidad en medicina familiar adscrito a la unidad de medicina familiar no. 33.
- Médico residente en medicina familiar adscrito a la UMF no 33
- Asistente médico de cada uno de los consultorios.

## **RECURSOS FISICOS**

- Lápiz
- Goma
- Bolígrafo
- Hojas de papel
- Expedientes clínicos.
- Fotocopias
- Máquina eléctrica
- Computadora.
- Institución UMF no 33 IMSS.
- Escritorio
- Silla.

# TABLAS Y GRAFICOS

TABLA I

## MUJERES EMBARAZADAS DE ACUERDO A LA EDAD FERTIL

EDAD FERTIL	NÚMERO DE MUJERES	%
15 A 19	13	18
20 A 24	20	28
25 A 29	21	29
30 A 34	12	17
35 A 45	7	8
TOTAL	72	100

GRAFICO I

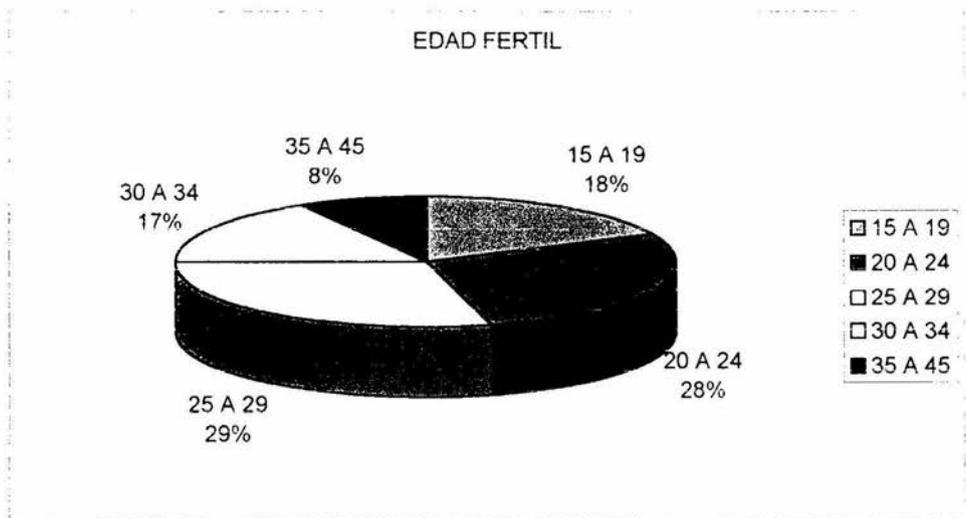


TABLA 2

**ESCOLARIDAD DE MUJERES EMBARAZADAS REGISTRADAS EN EL EXPEDIENTE.**

ESCOLARIDAD	NUMERO	%
ANALFABETA	0	0
PRIMARIA	11	15
SECUNDARIA	40	56
PREPARATORIA	16	22
PROFESIONAL	5	7
TOTAL	72	100

GRAFICO 2

**ESCOLARIDAD**

□ 1 ■ 2 □ 3 □ 4 ■ 5 □ 6

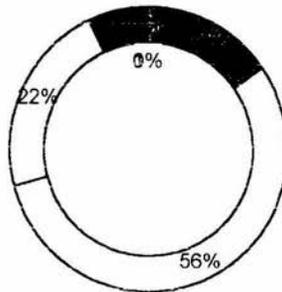


TABLA 3

OCUPACIÓN DE MUJERES EMBARAZADAS

OCUPACION	NUMERO	%
HOGAR	24	32
OBRERA	35	48
COMERCIO	12	16
PROFESIONAL	3	4
TOTAL	72	100

GRAFICO 3

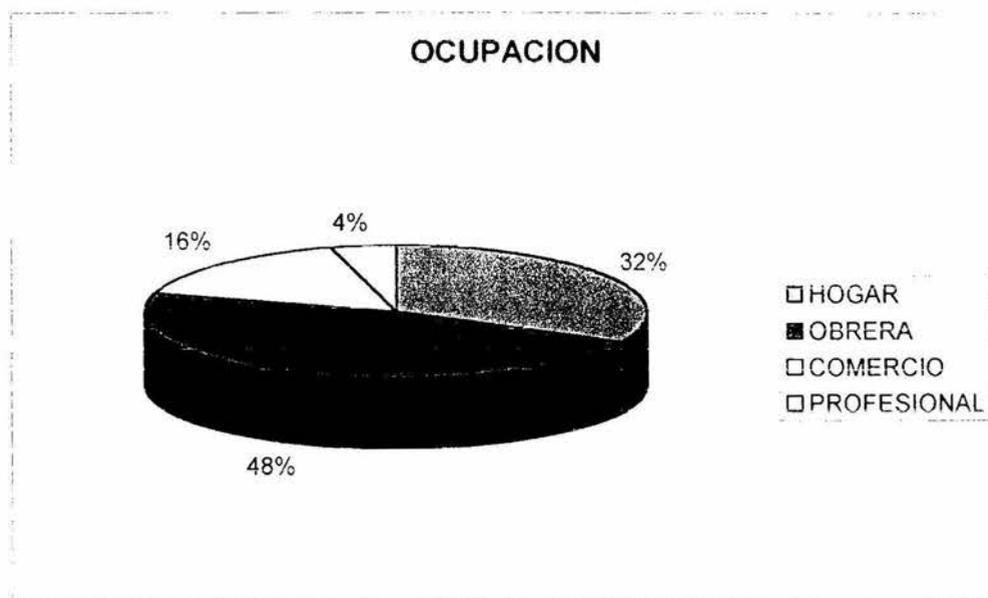


TABLA 4

NUMERO DE PAREJAS SEXUALES EN MUJERES EMBARAZADAS

PAREJAS SEXUALES	NUMERO	%
UNA PAREJA	43	59
DOS A CUATRO	15	21
MAS DE CINCO	2	3
SIN REGISTRO	12	17
TOTAL	72	100

GRAFICO 4

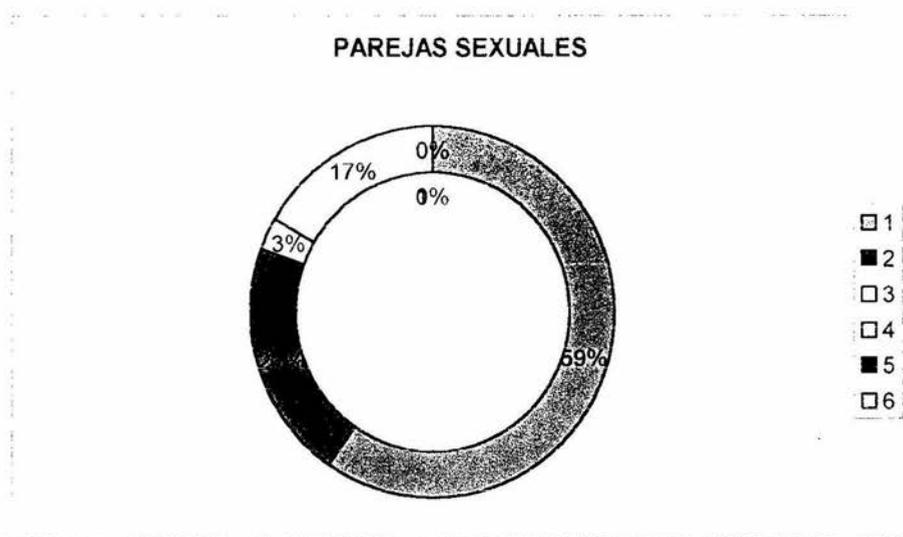


TABLA 5

**EDAD GESTACIONAL**

TRIMESTRE	NÚMERO	%
PRIMERO	14	19
SEGUNDO	40	56
TERCERO	18	25
TOTAL	72	100

GRAFICO 5

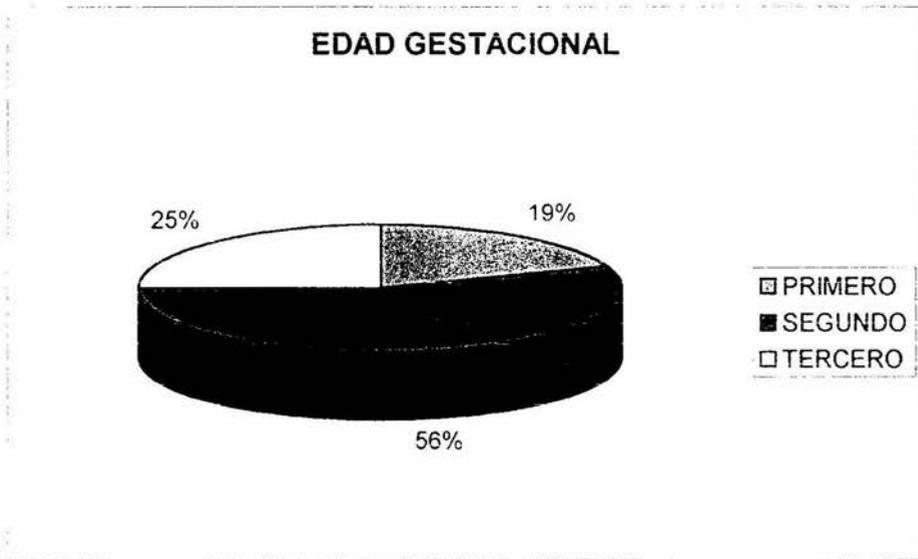


TABLA 6  
**NUMERO DE EMBARAZOS**

EMBARAZOS	NUMERO	%
UNO	38	53
DOS A TRES	23	32
CUATRO A CINCO	11	15
TOTAL	72	100

GRAFICO 6

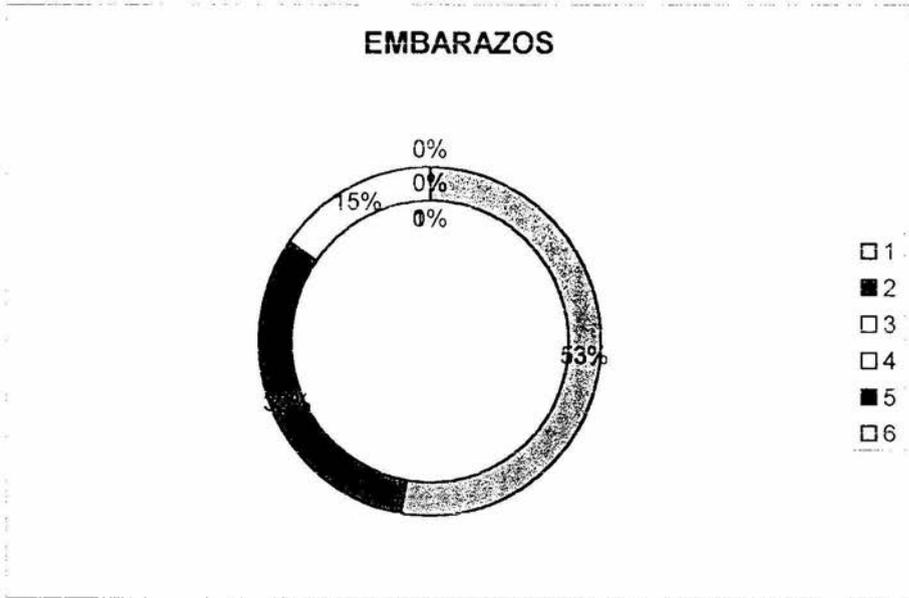


TABLA 7

**FRECUENCIA DE INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS EN EL EMBARAZO**

EMBARAZADAS	NUMERO	%
BACTERIURIA	49	68
SIN BACTERIURIA	23	32
TOTAL:	72	100

GRAFICO 7



TABLA 8  
SINTOMATOLOGÍA CON BACTERIURIA

SINTOMAS	NUMERO	%
PRESENTE	7	14
AUSENTE	42	86
TOTAL	49	100

GRAFICO 8

SINTOMATOLOGIA CON BACTERIURIA

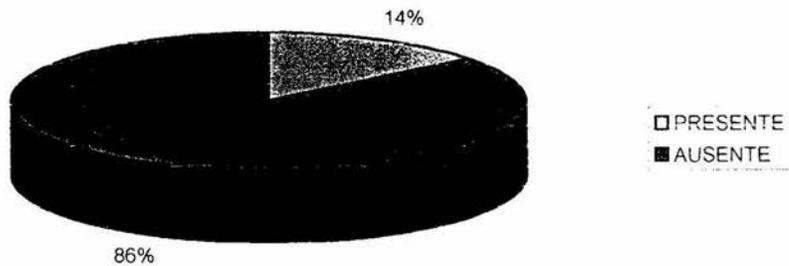


TABLA 9

**UROCULTIVOS REGISTRADOS EN LOS EXPEDIENTES DE MUJERES EMBARAZADAS.**

UROCULTIVOS	NUMERO	%
SOLICITADOS	11	22
NO SOLICITADOS	38	78
TOTAL	49	100

GRAFICO 9

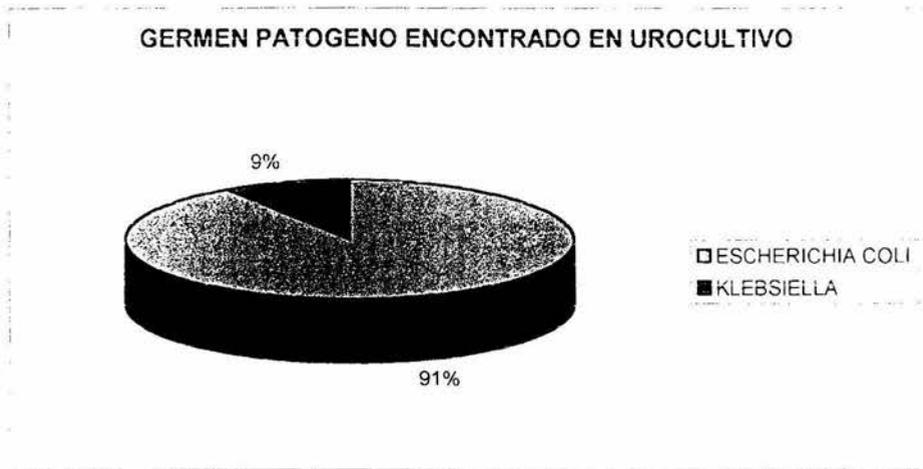


TABLA 10

GERMEN PATÓGENO ENCONTRADO EN EL UROCULTIVO

GERMEN PATOGENO	NUMERO	%
ESCHERICHIA COLI	10	91
KLEBSIELA	1	9
TOTAL	11	100

GRAFICO 10



SE APLICÓ UNA CÉDULA A 72 EXPEDIENTES DE MUJERES EMBARAZADAS QUE ACUDIERON A LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO 33 DEL TURNO MATUTNO CON FECHA COMPRENDIDA DEL PRIMERO DE JULIO DEL 2002 AL 31 DE DICIEMBRE DEL 2002. QUE INCLUYE LOS SIGUIENTES APARTADOS.

ENCONTRANDO LOS SIGUIENTES RESULTADOS:

**LA EDAD FÉRTIL:** En cuanto al embarazo predominó el rango de edad de 25 A 29 años con un porcentaje del 29%, seguida del rango de 20 A 24 años con el 28%, luego 15 A 19 años con un 18 %, 30 a 34 años con un 17%, y por último se tiene el 8% el rango de 23 a 45 años.

**ESCOLARIDAD:** El primer lugar lo ocupó la secundaria con un 56 %, seguida de la preparatoria con el 22% , primaria con el 15, profesional con 7 %, no se encontró a personas analfabetas.

**OCUPACIÓN:** Se obtuvo el mayor registro en la clase obrera con un 48%, seguida por el hogar 32%, dedicada al comercio el 16% y por último la profesional con el 4%

**PAREJAS SEXUALES:**

12 de los expedientes no tuvieron el registro de este concepto. Lo que corresponde a un 17%

59 % solo una pareja sexual, 21% de 2 a 4 y más de 5 parejas se encontró el 3%.

**EDAD GESTACIONAL**

Se registró un mayor índice en el segundo trimestre reportándose el 56 %, con el tercer trimestre 25% y el más bajo fue el primer trimestre con el 19%.

**NUMERO DE EMBARAZOS.**

Predominó en el primer embarazo con un 53%, seguida de 2 a 3 embarazos con el 32%, y por último de 3 a 5 con un 15. %.

**EN CUANTO A LOS EXAMENES DE LABORATORIO:**

Se encontró en los 72 expedientes de las 72 mujeres embarazadas, el reporte de Examen General de Orina. Obteniéndose lo siguientes:

49 pacientes con Bacteriuria lo que corresponde al 68%. 23 pacientes no se registró infección obteniendo el 32%.

del 68% solo el 14 % presentó sintomatología.

Encontrando que el nivel profesional sí influye para la infección urinaria reportando o infección en los EGO del nivel profesional.

#### UROCULTIVOS:

DEL 49% QUE SE REPORTA INFECCIÓN DE VIAS URINARIAS ASINTOMÁTICO Y SINTOMÁTICA SE INDICO UROCULTIVO SOLO A 11 PACIENTES siendo particulares 8 = 72% y solo 3= realizadas en el Instituto Mexicano del Seguro Social.

#### DE ACUERDO AL GERMEN:

10 urocultivos reportaron : E. Coli. Lo que corresponde al 91%. Y solo uno fue para Klebsiella con un 9%.

Por lo que se concluye que la mayoría de nuestra población femenina que acude a la unidad de medicina familiar se encuentra con escolaridad de primaria y secundarias siendo los grupos más afectados, a diferencia del nivel profesional que no reporta infección en sus exámenes generales de orina, En cuanto a la edad gestacional predomina la Bacteriuria en el primero y segundo trimestre. De los urocultivos reportados observamos que la mayoría fue realizada a nivel particular encontrando la principal bacteria patógena como a la Escherichia Coli y en segundo lugar la Klebsiella.

De acuerdo a lo ya descrito encontrado en las investigaciones previas, mencionaremos que hay concordancia en el trimestre de presentación así como el tipo de bacteria .

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES**

ACTIVIDAD	OCT	NOV	DIC	ENERO	FEBERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPT
Planeación del tema	+											
Revisión bibliográfica		*										
Elaboración de protocolo		*										
Autorización por el comité			*									
Prueba piloto			*									
Ejecución				*								
Recolección de información					*	*	*	*	*			
Análisis de los resultados										*		
Resultados											*	
Escritura de tesis												*
Difusión												*





## BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Fiorelli RS, Alfaro RH. Infección de vías urinarias. Cejudo CE. Celis GC. Complicaciones médicas en el embarazo. Ed Mc Graw-Hill, Interamericana. 1996:253-60.
- 2.-Sever JL, Larsen JW , Gross JH. Manual de infecciones perinatales. Ed Salvat, España 1994:97-104.
- 3.-Lengua GF, SalasRM. Bacteriuria asintomática. Rev Med IMSS 1998; 36(11): 39-43.
- 4.-Infección de vías urinarias Rev Med IMSS 1998, 36(4): 293-305.
- 5.-Regalado HG. Ahumada RE, Sánchez GL. Ginecología, obstetricia, perinatología. Ed Hospital CMN Siglo XXI y CMN "la raza" 1994: 411- 30.
- 6.-Burrow NG, Fems FT. Complicaciones médicas durante el embarazo, 2a, Ed Panamericana 1990:337-48
- 7.-Rivero M, Schaab A, Hrycuk G, Melian C, Molinas C. La infección Urinaria durante el embarazo. Rev Med del Nordeste 2002,3: 35-38.
- 8.- Ayala GU. Infecciones urinarias y embarazo. Rev Sanid Milit Mex 1996; 50 (4): 134-136.