



Universidad Nacional
Autónoma de México

H. G. Z. y M. F. No. 11 I. M. S. S.



11226

31
31

**INCIDENCIA Y ETIOLOGIA DE INFECCIONES DE
VIAS URINARIAS EN PACIENTES EMBARAZADAS
EN CONTROL PRENATAL.**

T E S I S

que para obtener el post-grado en la especialidad de

MEDICINA FAMILIAR

presente

Dra. Luz Divina Conde Báez

Xalapa, Ver., Febrero de ~~1997~~

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1997



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

TESIS SIN PAGINACION

COMPLETA LA INFORMACION



HOSP. GEAL. DE ZONA NO. 11
JEFATURA DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION

PARA MIS PADRES
GRACIAS.

A MIS HERMANOS

HECTOR

DAVID

ANA ERIKA

AL DR. MARCO ANTONIO PEREZ ALVAREZ CON RESPETO Y
GRATITUD POR SUS CONSEJOS EN MI FORMACION COMO -
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR.

DR. JOSE GARCIA LOPEZ. (ASESOR DE TESIS)
COORDINADOR DE LA RESIDENCIA DE MEDICINA
FAMILIAR EN EL H.G.Z. y M.P. No. 11 EN
XALAPA, VERACRUZ.

INDICE

- 1.- INTRODUCCION**
- 2.- OBJETIVO**
- 3.- HIPOTESIS**
- 4.- MATERIAL Y METODO**
- 5.- RESULTADOS**
- 6.- CUADROS Y GRAFICAS**
- 7.- CONCLUSIONES**
- 8.- BIBLIOGRAFIA.**

I N T R O D U C C I O N .

Entre los múltiples factores generadores de alto-riesgo obstétrico, la presencia de infección de vías urinarias es uno de ellos, y a la que el médico se enfrenta continuamente en su práctica diaria. La incidencia de consulta por embarazo es alta, ocupando uno de los cinco primeros lugares de la morbilidad. Desconocemos la incidencia y la etiología de las infecciones urinarias que se presentan durante la etapa gestacional por lo tanto creemos muy importante la detección oportuna de esa entidad nosológica a fin de determinar su incidencia y etiología y consecuentemente otorgar un tratamiento específico.

La infección de vías urinarias probablemente sea la complicación más frecuente del embarazo. Quizá la pielonefritis aguda resulte el motivo primordial para que la embarazada sea hospitalizada. La pielitis grávida ha preocupado e interesado a los clínicos durante más de 100 años. (?)

La vía ascendente es la forma más frecuente de invasión en la infección del tracto urinario. Primeramente la infección penetra a través de la uretra y cuando progresa, invade a la vejiga y al riñón. La infección de vías urinarias es más frecuente en la mujer que en el hombre.

Esta predominancia en la mujer es probablemente causada por las diferencias anatómicas entre ambos se-

ros. En la mujer la uretra es más corta que en el hombre, en algunas mujeres el meato urinario tiene ensanchados sus labios, exponiéndolo más fácilmente al desarrollo potencial de bacterias de origen vaginal o rectal. Por otra parte, algunas mujeres experimentan episodios de infecciones sintomáticas del aparato urinario después de las relaciones sexuales, sugiriendo que el trauma de la uretra femenina puede desempeñar un papel importante en la patogénesis de este problema. (1)

Las muestras de orina obtenidas por aspiración vesical suprapúbica deben ser estériles, los microorganismos aislados en cualquier número de estas muestras indudablemente indican infección. La mayor parte de infecciones no complicadas de vías urinarias son causadas por microorganismos aerobios que se presentan en la porción distal del aparato gastrointestinal.

El microorganismo más frecuente es Escherichia Coli del cual dependen aproximadamente el 80% de estas infecciones. (2)

Edey y sus colaboradores encontraron que la labilidad de la Escherichia Coli para atacar las células uroepiteliales in vitro está correlacionada con su virulencia y han demostrado que la unión de Escherichia Coli productores de pielonefritis a las células periuretrales y uroepiteliales están relacionadas con la aglutinación menos resistente específicamente para -

Los eritrocitos humanos. (6)

De 29 pacientes con bacteriuria con el diagnóstico de pielonefritis y embarazo en, 25 se aisló Escherichia Coli. 12 de los 29 pacientes, les fue dado adicionalmente agentes terapéuticos por vía parenteral (usualmente un aminoglucósido), estos a menudo fueron agregados entre 24 y 48 hrs. 3 de las 12 de quienes recibieron terapia adicional parenteral y 4 de las 17 que respondieron a la terapia inicial tenían un organismo resistente al aminoglucósido, no encontrando complicaciones en este grupo. (7)

En estudios realizados por Warren C. Pauchi y Ellen J. David Curiale, del Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Escuela de Medicina de Luisiana de Nuevo Orleans, demostro nuevamente la frecuencia ocurrida de bacteriuria en mujeres embarazadas sintomáticas en 9.5%. Los autores reconocen que este número no refleja estrictamente, la definición de el síndrome de bacteriuria sintomática, los organismos encontrados fueron, la E. Coli en un 60% de cultivos positivos comparado con el 80% frecuentemente citado. Hay una relación ascendente de colonización entre Klebsiella Neumonia y Streptococo. El dato de falsas positivas fue solamente de 6.7% y de 87.5% de cultivos positivos fueron identificados. (4)

El sitio de infección tiene desde luego importancia. Se han empleado otros métodos para demostrar el -

sitio de la misma. En estudios utilizando la técnica - del lavado vesical se encontró infección del riñón en - un 24.5% de la vejiga un 35.8% y en un área indeterminada del 13.2%, en pacientes sometidos al estudio .

Por otra parte, en 26.4% se comprobó durante el - segundo examen que la orina se había purificado espontáneamente. Se ha ensayado la biopsia renal para determinar el estudio de la infección, pero no ha resultado exacto, ni han sido tampoco concluyentes los estudios de anticuerpos en el suero, mientras que el examen de la orina en busca de bacterias cubiertas de anticuerpo representa un avance muy importante en la localización de la infección. (3)

Cuando consideramos todas las infecciones del -- tracto urinario, es importante hacer distinciones clínicas. Debemos distinguir una alteración renal de una infección de la vejiga, las que se presentan en los -- hombres y las que se presentan en las mujeres, las complicadas y las no complicadas. De hecho la mayoría de las recurrencias de el tracto urinario en las mujeres -- son nuevos serotipos de E. Coli o que son reemplazo de Klebsiella o de un Proteus. (8)

El valor de la bacteriuria asintomática en el -- diagnóstico de infección del tracto urinario en el embarazo, parece ser mucho menor cuando es considerado -- en conjunto con la historia de infección previa. Sin -- embargo la combinación de ambas, la bacteriuria asinto

matica y la historia de infección previa del tracto --
urinario significan un riesgo considerable. (9)

El embarazo indujo desarrollo de hipertensión en -
un 13% de todas las mujeres con bacteriuria y 14% de -
éstas sujetas a control con bacteriúricos, no hubo di-
ferencia significativa en la incidencia de hiperten-
sión entre mujeres con bacteriuria renal y aquellas -
con bacteriuria vesical en los grupos respectivos suje-
tas a control. (5)

El uso de un tratamiento corto de una terapia an-
timicrobiana para la infección de vías urinarias du-
rante el embarazo es bien aceptado y con una tasa de -
curación de 65 a 77 %, siguiendo un curso inicial -
de la terapia antimicrobiana. El tratamiento corto - -
ofrece dos ventajas, financieras y de mayor confianza -
de las pacientes.

Frecuentemente las pacientes encuentran difícil -
tomar la medicación especialmente cuando se prescribe
C/6 o C/8hrs . Aun más es difícil convencer a pacien-
tes con bacteriuria asintomática, de tomar los medica-
mentos prescritos cuando no hay síntomas de una infec-
ción activa. A partir de la determinación del costo de
los antimicrobianos, esas pacientes se negaron a acep-
tar estas prescripciones. Esto es usualmente desconoci-
do por sus médicos hasta que la paciente regresa con-
una pielonefritis asintomática, por lo que se recomien-
da otorgar tratamientos con una sola dosis diaria lo

cual dará mayores ventajas. (10)

El tratamiento a corto plazo, de 7 a 10 días es más eficaz que el continuo, y evita la infección potencial al feto. El sulfisoxazol, la ampicilina, la nitrofurantoina por 7 a 10 días constituyen esquemas posológicos recomendados. Con frecuencia en un 25% de las enfermas se observará una recurrencia durante el embarazo y en tales casos suele ser necesario un tratamiento supresivo durante toda la gestación. (3)

O B J E T I V O .

Determinar y analizar la incidencia y etiología de las infecciones de vías urinarias, en toda paciente embarazada que acude a control prenatal en el H.G.Z. y M. P. No. 11 de Xalapa, Ver.

H I P O T E S I S .

En nuestro medio la incidencia de las infecciones de vías urinarias en embarazadas es alta y es causada principalmente por bacilos gramnegativos en pacientes que acuden a la consulta externa de Medicina Familiar.

MATERIAL Y METODO.

El estudio se llevo a cabo con 200 pacientes embarazadas que acuden a control prenatal en la consulta externa de Medicina Familiar, en un periodo prospectivo de 6 meses. A cada paciente que se incluyó en el estudio se le llenó un formulario donde se interrogó ficha de identidad, antecedentes Gineco -Obstétricos, antecedentes de infecciones previas de vías urinarias, sintomatología actual del embarazo producida por la infección. Apoyados en el laboratorio clínico de la unidad se solicitó a cada paciente examen general de orina, el cual se repitió mensualmente y de los exámenes que se obtuvieron datos de infección se solicitó un urocultivo en el cual se investigó el germen patógeno. El urocultivo se tomó con las técnicas adecuadas y acostumbradas por el laboratorio, de acuerdo a los resultados se otorgó el tratamiento específico.

La muestra constó de todas las mujeres embarazadas que acudieron a control prenatal en la consulta externa. La computación de los datos se hizo mediante listado y paloteo, manejando tablas estadísticas. Las gráficas que se utilizaron fueron barras simples, barras compuestas, polígono de frecuencias, diagrama de sectores. De cada cuadro y de sus diferentes variables se obtuvo la media, la mediana el rango el promedio. También se calculó la desviación estándar la varianza de la variable dependiente en relación con los antecedentes.

RESULTADOS .

De la muestra de 200 pacientes embarazadas se obtuvieron los siguientes resultados: se encontró que estudias por grupo de edad, la mayor incidencia de mujeres embarazadas es entre los 21 y 27 años. (Cuadro 1)

Refiriéndonos a las estudiadas por grupo de edad con y sin infección tenemos que 46 pacientes presentan infección; las 154 restantes no presentaron infección, así observamos que la mayor incidencia fue entre los - 21 a los 28 años. (Cuadro no. 2)

Con respecto a su paridad tenemos que la I.V.U. - en multigestas existe un 15.5 por ciento, en comparación con las primigestas que encontramos sólo un 8 por ciento. (cuadro No. 3)

De las 200 pacientes estudiadas con respecto a la edad gestacional, en el tercer trimestre hay un 15 por ciento de infecciones, siendo en el segundo trimestre la frecuencia de un 16 por ciento. (cuadro No. 4)

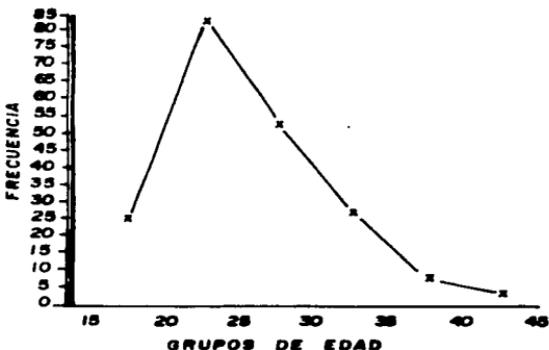
Al relacionar los casos positivos del general de orina y al solicitar el urocultivo, encontramos en los resultados de éste, *Stafilococo Aurus* en un 50 por ciento y a la *Escherichia Coli* en un 40 por ciento , - Probablemente uno de los factores que pudieron alterar el resultado, fue la toma inadecuada de la muestra. - (Cuadro No. 5)

**ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA**

**PACIENTES EMBARAZADAS ESTUDIADAS POR GRUPO DE EDAD EN
LA C.E. EN LA C.H. G.Z. Y M.F. No. II. DE XALAPA, VER.- 83.**

GRUPO DE EDAD.	No. DE CASOS	AMP. DE CLASE	%
18 - 20	25	5	12.5
21 - 25	83	5	41.5
26 - 30	53	5	26.5
31 - 36	27	5	13.5
36 - 40	8	5	1.0
41 - 45	4	5	2.0
TOTAL	200		100 %

\bar{X} = 26.12
 MODO = 22
 MDA = 23
 RANGO = 41
 V = 38.35
 Ds = 5.94

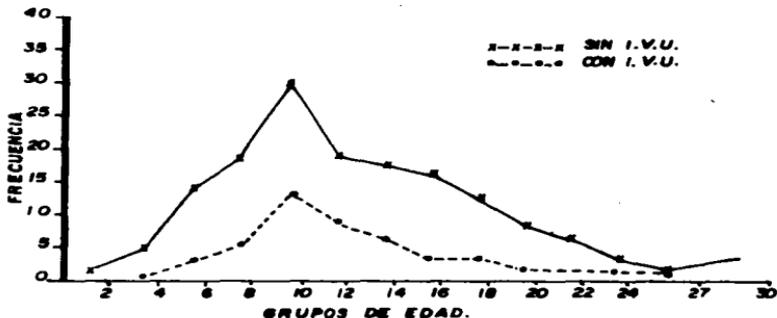


Cuadro 1

RELACION DE INFECCION DE VIAS URINARIAS Y GRUPO DE EDAD DE
 PACIENTES EMBARAZADAS DE LA C.E. EN LA C.H.G.Z. Y N.F. No 8
 XALAPA, VER. - 83

GRUPOS DE EDAD	AMP. B. CLASE	SIN	V. U. CON	TOTAL	%
15 - 16	2	2	0	2	1
17 - 18	2	5	1	6	3
19 - 20	2	14	3	17	8.5
21 - 22	2	18	5	23	11.8
23 - 24	2	30	13	43	21.5
25 - 26	2	18	8	26	13.0
27 - 28	2	17	6	23	11.5
29 - 30	2	16	3	19	9.5
31 - 32	2	13	3	16	8.0
33 - 34	2	7	2	9	4.5
35 - 36	2	6	0	6	3.0
37 - 38	2	3	1	4	2.0
39 - 41	3	2	1	3	1.5
42 - 44	3	3	0	3	1.5
TOTAL		154	46	200	100%

\bar{X} = 26.23
 MDA = 21
 MDO = 36
 RANGO = 41
 V = 27.92
 DE = 5.28



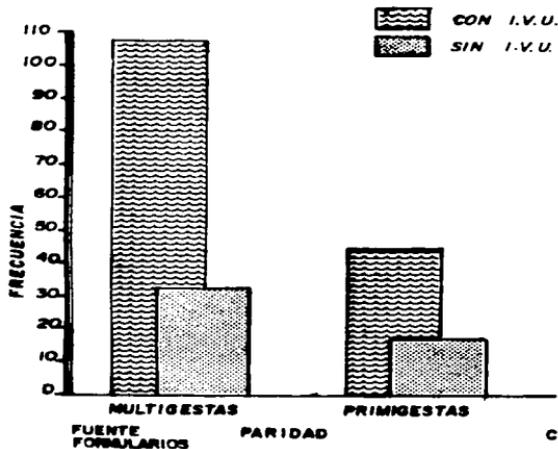
FUENTE: FORMULARIO

Cuadro 2

**INFECCION DE VIAS URINARIAS EN EMBARAZADAS EN RELACION
CON SU PARIDAD DE LA C.E. EN LA C.H.G.Z. Y M.F. No. 1. XALAPA, VER./68.**

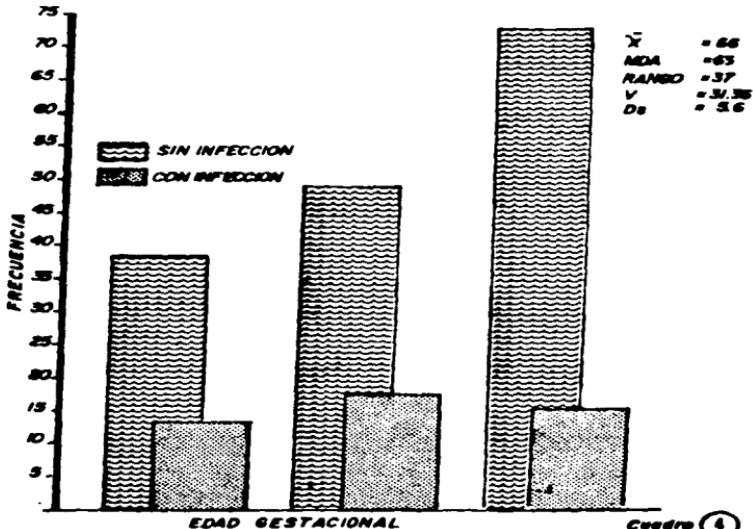
PARIDAD	SIN I.V.U.	%	CON I.V.U.	%	TOTAL	%
MULTIGESTAS	108	54	31	1.68	139	69.5
PRIMIGESTAS	45	22.5	16	8	61	30.5
TOTAL	153	76.5	47	24	200	100%

\bar{X} = 100
 PROPORCION = .69
 = .30
 RELACION = 2.27
 V = 15.21
 Ds = 3.9



INFECCION DE VIAS URINARIAS EN RELACION A SU EDAD GESTACIONAL EN LA C.E. DE LA C.H.G.Z. Y N.F. No. II. XALAPA, VER./85

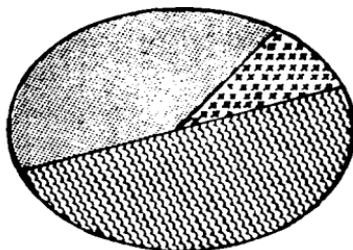
INFECCION VIAS URINARIAS	1° TRIMESTRE	%	2° TRIMESTRE	%	3° TRIMESTRE	%	TD. TAL.	%
SIN INFECCION	37	0.85	48	0.24	71	0.935	156	78
CON INFECCION	13	0.088	16	0.08	15	0.078	44	22
TOTAL	50		64		86		200	100



**ETIOLOGIA DE LAS I.V.U. EN EMBARAZADAS DE LA C.E. DE LA
C.N.G.Z.Y M.F. No. N. XALAPA, VER. / 83.**

RESULTADOS DE UROCULTIVOS	No. DE RESULTADOS	%
ESTAFILOCOCO AUREUS	5	50
ESCHERICHIA COLI	4	40
CITOBATER FRENDI	1	10
TOTAL	10	100%

\bar{X} = 3.33
 Mds. = 4
 RANGO = 4
 V = 0.65
 Ds. = 0.98



 **ESCHERICHIA CALI**
 **CITOBATER FRENDI**
 **ESTAFILOCOCO AUREUS**

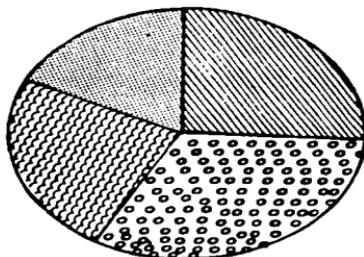
FUENTE
FORMULARIOS

Cuadro (5)

**MANEJO TERAPEUTICO DE LAS I.V.U. EN EMBARAZADAS DE LA
C. E. DE LA C. H. G. Z. Y M. F. No. II. XALAPA, VER. / 83**

TRATAMIENTO	No. PACIENTES C/TRATAMIENTO	%
AMPICILINA	15	32.60
FENAZOPIRIDINA	12	26.08
ACIDO ACETIL.S	11	23.91
TRIMETROPIN	8	17.39
TOTAL	46	100 %

\bar{X} = 11.5
 RANGO = 7
 M^{do} = 11.5
 V = 0.55
 D = 0.74



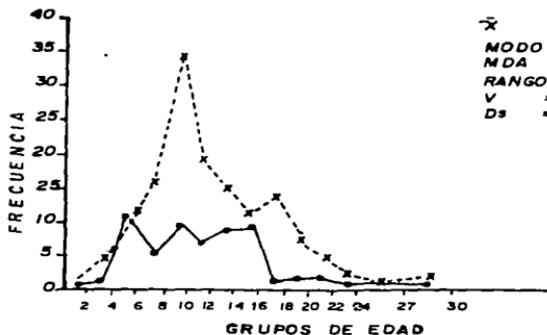
 AMPICILINA
 FENAZOPIRIDINA
 ACIDO ACETIL.S.
 TRIMETROPIN

FUENTE
FORMULARIOS

Cuadro 6

**EMBARAZADAS POR GRUPOS DE EDAD EN RELACION A LA
POBLACION URBANA Y RURAL DE LA C.E. DE LA CH.G.Z. No.11
XALAPA, VER. /83.**

GRUPO DE EDAD	AMP. DE CLASE	POBLAC URBANA	%	POBLAC RURAL	%	TOTAL	%
15 - 16	2	1	0.5	1	0.5	2	1
17 - 18	2	5	2.5	1	0.5	6	3
19 - 20	2	8	4.0	11	5.5	19	9.5
21 - 22	2	17	8.5	5	2.5	22	11.0
23 - 24	2	34	17.0	9	4.5	43	21.5
25 - 26	2	18	9.0	7	3.5	25	12.5
27 - 28	2	15	7.5	8	4.0	23	11.5
29 - 30	2	11	5.5	9	4.5	20	10.0
31 - 32	2	13	6.5	1	0.5	14	7
33 - 34	2	7	3.5	2	1.0	9	4.5
35 - 36	2	5	2.5	2	1.0	7	3.5
37 - 38	2	3	1.5	1	0.5	4	2.0
39 - 41	3	1	0.5	1	0.5	2	1.0
42 - 44	3	2	1.0	2	1.0	4	2.0
TOTAL		140	70%	60	30%	200	100%



\bar{x} = 25.46
 MODO = 2.4
 MDA = 21.5
 RANGO = 41
 V = 30.79
 Ds = 5.94

FUENTE: FORMULARIOS

Cuadro (7)

C O N C L U S I O N E S .

Se comprueba en este estudio la importancia de investigar en todas las pacientes embarazadas sin importar la edad gestacional ni la paridad, la presencia de infección de vías urinarias, ya que se corrobora nuestra hipótesis.

La importancia radica en que generalmente la dismuria y la poliquiuria se toman como sintomatología habitual del embarazo, sin detenerse a analizar si pudiera tratarse de un problema infeccioso urinario que nos está dando únicamente estos síntomas y que al pesar de ser percibido puede llegar a evolucionar hasta una pielonefritis, aumentando así la mortalidad materno fetal.

Esto nos permite tomar conciencia del problema, y de capacitar al médico en el manejo de este tipo de pacientes, tomando un estricto control en su cita periódica spoyándonos en exámenes de laboratorio para luego poder dar un tratamiento específico.

Valorar de esta manera integral todos los factores de riesgo ya que la presencia de infección de vías urinarias favorece o modifica la incidencia de morbi - mortalidad perinatal.

B I B L I O G R A F I A .

- 1.- NIZ RAMOS J. Infección urinaria durante el embarazo
CICLOS SOBRE EL AVANCE CONTINUO DE LA MEDICINA -
I.N.S.S. Vol. 7 - 1978.
- 2.- POLK FRANK. Infección de vías urinarias en el emba-
razo. CLINICAS OBSTETRICAS Y GINECOLOGICAS Vol. 2-
1979.
- 3.- DOUGLAS J.M. Infección de vías urinarias en el embg-
razo. CLINICAS OBSTETRICAS Y GINECOLOGICAS Vol. 3-
1978.
- 4.- PLAUCHE W.C. Secreción asintomática de bacteriuria
en pacientes embarazadas. MED. J. Oct. 1978.
- 5.- GILSTRAP L.C. Renal Infección en embarazadas AM.J-
OBSTRET GYNECOL. Nov. 1981.
- 6.- MICROBIAL ADHESION AND THE URINARY TRACT.
THE LANCET. OCTOBER, - 1981.
- 7.- BLNACQJ. Bacteremia in obstetrics. CLINICAL CASE -
OBSTET GYNECOL Nov. 1981.
- 8.- REINFECTION Vs relapse. JAME, Nov. 6 - 1981 .
- 9.- ANTENATAL PREDICION of urinary tract infection in -
Pregnancy. BRITISH JOURNAL OF OBSTETRICS AND GYNE -
COLOGY JANAURY 1982 Vol. 89.
- 10.- SINGLE DOSE antimicrobial therapy for asyntoma -
tic bacteriuria DURING PREGNANCY. OBSTETRICS Y -
GYNECOLOGY. Vol. 59- 1982.



HOSP. GRAL. DE ZONA NO. 11
JEFATURA DE EDUCACION
MEDICA E INVESTIGACION