

11226

10/7

TITULO :

" INFECCIONES DE VIAS URINARIAS EN EL EMBARAZO "

BIBLIOTECA CENTRAL

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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 CON FALLA DE ORIGEN

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

La infección de las vías urinarias en la mujer es tan frecuente que se ha encontrado en recién nacidas, lactantes, preescolares, escolares, en mujeres no embarazadas y en embarazadas, en las cuales los cambios tanto morfológicos como funcionales descritos en el riñón han sido objeto de numerosas revisiones.

El sistema urinario es uno de los que más interés han despertado y del que más dudas han quedado cuando se trata de explicar sus variaciones fisiológicas en la gestación. Este trabajo tiene como objeto investigar:

- 1- Cual es la frecuencia de infecciones de vías urinarias durante el embarazo en nuestro medio.
- 2- En qué periodo del embarazo se presentan con mayor frecuencia las infecciones de vías urinarias.

J U S T I F I C A C I O N .

La literatura extranjera y nacional indican que la infección de las vías urinarias es un problema muy frecuente (4)(6)(7)(13) y toda persona dedicada al ejercicio de la medicina sabe que la mujer embarazada está sometida a - múltiples agresiones, principalmente de vías urinarias - (1)(2).

Nuestros médicos familiares están enterados del problema sin embargo no se cuenta con una estadística local que nos permita saber esactamente qué es lo que está sucediendo en nuestro medio por lo cual se decidió efectuar este estudio en el H.G.Z.No.1 con M.F. de Oaxaca, para saber cual es la incidencia de la infección de las V.U. durante el embarazo y en qué periodo del embarazo se presentan con mayor frecuencia.

ANTECEDENTES CIENTIFICOS.

El concepto de infección de vías urinarias se puede definir como toda aquella persona en la que se demuestre BACTERIURIA significativa o no y que puede o no acompañarse de síntomas. (2)(10).

BACTERIURIA se define como la existencia de más de cien mil colonias de un solo microorganismo por mililitro de orina no centrifugada y obtenida a la mitad de la micción con lavado previo con agua y jabón y tapón vaginal en el introito (15).

La bacteriuria sintomática es cuando se presentan síntomas, y asintomática cuando estos no están presentes.

La infección de las vías urinarias es aguda cuando se presenta por primera vez y no hay antecedentes y crónica cuando se tiene el antecedente de proceso infeccioso previo y los síntomas son aberrantes. (1)

ASPECTOS ESTADISTICOS

Se ha visto que el 1.2% en escolares presentan BACTERIURIA asintomática que aumenta el 1% por cada década de la vida (1)(16). En mujeres no embarazadas pero con vida sexual activa presentan bacteriuria asintomática de 3 a 5%

En general se puede decir que del 3 al 10% de embarazadas presentan la infección según paridad, edad y estado socioeconómico. De las embarazadas que presentan bacte -

riuria asintomática si no se tratan el 20 al 30% presentarán pielonefritis aguda, generalmente en el último trimestre.

Por otra parte las embarazadas con infección de vías urinarias tendrán consecuencias graves, ya que las que presenten fiebre, dolor en flanco, disuria y piuria el 95 a 98% (1) tienen bacteriuria, en cambio solo el 50% de las mujeres con síndrome de polaquiuria y disuria tienen bacteriuria de importancia.

FACTORES PREDISPONENTES

Debemos tener en cuenta varios factores que facilitan la infección de las vías urinarias.

1- Cortedad de la uretra y pérdida de la angulación de la misma. Además la elevación hormonal hace que la musculatura del sistema renal se elongue y dilate, de ahí la propensión a la infección. (9)

2- Por el efecto hormonal citado la VESIGA se puede infectar fácilmente, además de que con facilidad almacena gran cantidad de orina.

La infección bacteriana se hace por contigüidad o por reflujo y por vía ascendente. Por otro lado si se tiene en cuenta la cercanía de la región anal con la uretra es fácil la contaminación.

3- Encontramos también factores sistémicos que propician este problema, como lo es la diabetes mellitus, la hipertensión y la anemia.

4- OTROS ASPECTOS.

Kass y colaboradores, comprobaron prematuridad en los descendientes de 24% de un grupo de embarazadas cuya bacteriuria no fue tratada(5)(8)(14)

En pacientes en las que la bacteriuria fué tratada el 10% tuvieron hijos prematuros. Sin embargo esta relación no todos los investigadores ulteriores la han comprobado.

ETIOLOGIA.

Se encuentra que el germen causal más frecuente es el de las enterobacterias, de entre las que sobresale la E. COLI en un 85% de los casos. (1)

El 15% de los casos restantes esta dado por varios germen como: KLEBSIELLA, ENTEROBACTER, PROTEUS, PSEUDOMONAS, ESTAFILOCOCCOS Y ESTREPTOCOCCOS.

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico de las vías urinarias se establece en función de 4 parámetros fundamentales:(2)

- 1- Sintomas (Dolor, disuria, polaquiuria, tenesmo vesical)
- 2- Signos (Fiebre, contractilidad uterina, hematuria).
- 3- LABORATORIO: E.G.O. Urocultivo.
- 4- Gabinete: Rx. simple de abdomen, pielografias, urografía excretora, angionefrografia, pielografia intravenosa, angiografia renal electiva, pielografia renal retrograda, cistouretrografia. Cistoscopia, uretrocistoscopia y cistouretrografia.

T R A T A M I E N T O .

El tratamiento está sujeto a todos los factores anteriores que ya hemos mencionado.

Los cuadros leves a moderados así como los crónicos pueden controlarse en forma ambulatoria.

Los cuadros agudos deberán internarse y se iniciará cualquier medicamento solo cuando ya se hayan efectuado exámenes generales y urocultivos.

El tratamiento de elección de primera instancia será a base de ampicilina (1)(2) sulfonamidas, nitrofurantoina y trimetropin con sulfametoxazol a dosis ya preestablecidas.

Se deben utilizar acidificantes urinarios y analgésicos sin embargo el tratamiento se basará en la identificación del germen causal y el uso apropiado de los fármacos

(1)(2).

La duración del tratamiento se fija de manera empírica de 5 a 7 días pero puede prolongarse un mes.

Puede considerarse a la paciente curada cuando se obtengan por lo menos 3 urocultivos negativos con intervalo de un mes.

La infección de vías urinarias crónica deberá permanecer bajo control por lo menos durante un año.

M A T E R I A L Y M E T O D O

Se efectuó un trabajo prospectivo de cinco meses de duración a partir del 10. de Julio al 30 de Noviembre - de 1986, el cual se efectuó en el H.G.Z.No.1 con M.Fam. Dr. Demetrio Mayoral P. en el cual se estudiaron a ci en pacientes embarazadas que acudieron a su control en la consulta externa de medicina general.

Se tomaron en cuenta para este estudio mujeres embarazadas. Se excluyeron del estudio mujeres embarazadas - con alguna patología urinaria previa y pacientes incluidas en el estudio y que por algún motivo dejaron de - asistir a su control.

Para el desarrollo de este trabajo se clasificaron a - las pacientes en tres grupos, quedando repartidas de - la manera siguiente:

- 37 pacientes en el primer trimestre de su embarazo.
- 31 pacientes en el segundo trimestre de su embarazo, y
- 32 pacientes en el tercer trimestre de su embarazo.

RESULTADOS

Se pudo observar que la edad de las pacientes fué desde pacientes muy jóvenes de 16 años hasta 41 años, distribuidas de la manera siguiente: 15 pacientes menores de 20 años 15%, 48 pacientes entre 21 y 25 años, éste fue el grupo mayor 48%, 24 pacientes entre 26 y 30 años 24% 8 pacientes de 31 a 35 años 8% y solo 5 pacientes de más de 35 años 5%. (ver tabla I)

El peso de las pacientes fué en promedio de 51.9 Kg.

T A B L A : I

E D A D

Nº DE PACIENTES

E D A D

PORCENTAJE

15

20 ó menos

15 %

48

21 a 25

48 %

24

26 a 30

24 %

8

31 a 35

8 %

5

36 ó más

5 %

100

100 %

La talla como se puede observar en la tabla II, fué de 137 cm. la más bajita y de 171 la de mayor estatura - ocupando el mayor pocentaje las pacientes que midieron de 146 a 150 cm. 36%, siguiendole las que midieron 151 a 155 cm. 25%.

T A B L A I X

T A B L A

No. DE FACILITES

T A B L A

PORCENTAJE

5

135

n

140

5 %

11

141

n

145

11 %

36

146

n

150

36 %

25

151

n

155

25 %

13

156

n

160

13 %

9

161

n

165

9 %

6

166

n

170

6 %

1

171

n

175

1 %

100

100 %

ESCOLARIDAD

La escolaridad de las pacientes como se puede observar en la tabla III es muy deficiente pues el 41% tienen estudios de primaria y muchas de ellas no llegaron a completarla y dos son analfabetas.

El resto de las pacientes 59% cuentan con estudios de secundaria o más.

TABLA III ESCOLARIDAD

No. DE ENCUESTAS	ESCOLARIDAD	PORCENTAJE
41	Primaria ó menos	41 %
59	Secundaria ó más	59 %
100		100 %

NUMERO DE EMBARAZOS.

En la tabla LV se observa cómo de las pacientes 81% tenían de 1 a III embarazos, 16 pacientes de 4 a 6 embarazos y solo 3 pacientes de más de 7 embarazos.

Con esto se demuestra que, el índice de paridad ha disminuido en comparación a años anteriores en donde se encontraba paridad hasta de 14 hijos o más.

TABLA IV

P A R T I D A D

No. DE MUESTRAS	No. DE PARTIDAS	PORCENTAJE
81	I y III	81 %
16	IV y VI	16 %
3	VII y VIII	3 %
100		100 %

ESTUDIO DETALLADO DEL GENERAL DE ORINA.

A continuación se hace un estudio detallado de el exámen general de orina por trimestres.

En la tabla V se observa que el 74% de las pacientes tuvieron un pH entre 5 y 6.5, el 23% de las pacientes tuvieron pH alcalino entre 7 y 8.

D E N S I D A D

En la tabla VI se observa que el 54% de las pacientes tuvieron una orina con densidad entre 1.002 y 1.012 - el resto estuvo entre 1.013 y 1.028.

T A B L A VI

D E N S I D A D

DENSIDAD	Ter. T R I I.	2o. T R I I.	3er. T R I I.
1.002 a 1.012	20	19	16
1.013 a 1.028	14	12	17

PROTEINAS, GLUCOSA, ACETONA Y HEMOGLOBINA.

En la tabla VII encontramos que solo tres pacientes del tercer trimestre tuvieron indicios de proteínas.

Glucosa, se detectó solo en una paciente del tercer trimestre en forma incipiente.

La acetona se detectó en dos pacientes; indicios en una paciente del primer trimestre y una cruz en una paciente del segundo trimestre.

Hemoglobina; se detectaron indicios en una paciente del primer trimestre y en cuatro del segundo trimestre, - tres de las cuales tuvieron huellas y dos cruces en la otra.

T A B L A VII. PROTEINAS, GLUCOSA, ACETONA, HEMOGLOBINA.

TRIMESTRE	PROTEINAS		GLUCOSA		ACETONA		HEMOGLOBINA	
	No. de Pers.	Cantidad						
1er. TRIM.	---	---	---	---	1	Indic.	1	Indic.
2o. TRIM.	---	---	---	---	1	+	3	Muy alta
3er. TRIM.	3	Indic.	1	+	---	---	---	---

LEUCOCITURIA .

En la tabla VIII se clasificaron las pacientes que presentaron leucocituria desde las que presentaron leucocitos aislados hasta las que presentaron leucocitos incontables. Se encontró que las que tuvieron leucocitos aislados hasta 15, entre el primer y segundo trimestre fué sensiblemente igual, a excepción de los leucocitos incontables que tuvo una paciente en el primer trimestre en relación a tres pacientes que tuvieron el mismo problema en el segundo trimestre.

En cambio en el tercer trimestre el aumento principal fué en 18 pacientes con leucociturias de 5, en tres pacientes la leucocituria fué de 20, en una de 25 y en dos los leucocitos fueron incontables, quedando de manifiesto que en el tercer trimestre las leucociturias son más frecuentes.

T A B L E V I I I L E U C O C C I T O M I A

LEUCOCITOS	1er. T.R.I.M.	2o. T.R.I.M.	3er. T.R.I.M.
Aislados	5	4	1
5	11	11	18
10	4	4	1
15	2	1	
20			3
25			1
Incontables	1	3	2

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES
 Y ESTADÍSTICAS
 DE LA UNAM

ERITROCITOS, CILINDROS, CRISTALES DE AC. URICO Y CEL. -
EPITELIALES.

En la tabla LX se encontró que un paciente del primer trimestre del embarazo tuvo 4 eritrocitos en otra paciente del 2o. trimestre los leucocitos fueron aislados. En cuanto a cilindros solo una paciente del primer trimestre tuvo una cruz.

Cristales de acido urico, en el primer trimestre, tres pacientes tuvieron una cruz, y una paciente dos cruces En el tercer trimestre una paciente tuvo dos cruces.

En cuanto a las celulas epiteliales, en el primer trimestre 5 pacientes tuvieron una cruz, trece pacientes tuvieron dos cruces. En el 2o. trimestre del embarazo - 4 pacientes tuvieron una cruz, 7 pacientes dos cruces y 2 pacientes tuvieron tres cruces.

En el 3er. trimestre de embarazo 3 pacientes tuvieron una cruz, 12 pacientes tuvieron dos cruces y solo 2 pacientes tuvieron tres cruces.

T A B L A IX: ERITROCITOS, CILINDROS, CRIST. AC. URICO, CEE. EPIT.

TRIMESTRE	ERITROCITOS		CILINDROS		CRIST. AC. URICO		CEE. EPIT.	
	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad
1er. T R I M.	1	+	1	+	3	+	5	+
					1	++	13	++
2o T R I M.	1	aislados					4	+
							7	++
							2	+++
3er. T R I M.						1	++	
						12	++	
						2	+++	

OXALATO DE CA., BACTERIAS, F. AMORFOS Y FIL. MUCOIDE.

En la tabla X se observa claramente cómo en el tercer trimestre es mayor la incidencia de oxalato de Ca., - bacterias, F. amorfos y fil. mucoides.

T A B L A X. OXALATO DE Ca., BACTERIAS, P. AMORFOS, FIL. MUCOIDE.

TRIMESTRE	OXALATO DE Ca.		BACTERIAS		P. AMORFOS		FIL. MUCOIDE.	
	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad	No. de Pers.	Cantidad
1er. T. R. I M.	1	+	1	+	3	+	4	+
	2	++	5	+++	2	+++	4	+++
	3	+++	1	+++	1	+++	1	+++
2o. T. R. I M.	5	++	3	++	1	+	1	+
					3	+++		
					2	+++	3	+++
3er. T. R. I M.	3	+	2	+			3	+
	6	++	4	+++	1	+++	5	+++
	6	+++	2	+++	2	+++	2	+++

UROCULTIVOS

En la tabla XI se especifican los urocultivos realizados a embarazadas del primer trimestre, de los cuales dos fueron negativos y uno resultó positivo. En el 2o. trimestre se realizaron 6 urocultivos a embarazadas - que lo requirieron por exámenes generales de orina - previos, resultando 4 urocultivos negativos y 2 positivos.

En el tercer trimestre se efectuaron siete urocultivos, de los cuales cuatro resultaron negativos y tres positivos con más de cien mil colonias de Echerichia Coli.

T A B L A X I. U R O C U L T I V O S

UROCULTIVOS	1er. T R I M.	2o. T R I M.	3er. T R I M.
(-)	2	4	4
(+)	1	2	1

GERMEN AISLADO: *ESCHERICHIA COLI*.

D I S C U S I O N

Es importante hacer notar que nuestros resultados coinciden con la mayoría de los autores que se han ocupado del estudio de las infecciones de las vías urinarias durante el embarazo.

Se hace la indicación de que se excluyeron de este estudio a pacientes embarazadas con patología urinaria previa, se excluyeron también tres pacientes que abandonaron su control.

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

- 1- La edad de la mayoría de las pacientes está entre 21 y 25 años.
- 2- El peso promedio fué de 51.9 Kg.
- 3- La talla promedio es baja entre 146 y 150.
- 4- La escolaridad aún es deficiente 41% es de primaria o menos.
- 5- Ha disminuído el índice de paridad en comparación con años anteriores.
- 6- En relación a proteínas, glucosa, acetona y hemoglobina no hubo incidencia importante.
- 7- La mayor incidencia de leucocituria se registró en el tercer trimestre.
- 8- De los parametros de eritrocitos, cilindros, crist. de ac. urico y cel. epiteliales, se registró la mayor incidencia en lo referente a las células epiteliales las cuales fueron más acentuadas en el tercer trimestre.
- 9- En lo que se refiere a oxalato de Ca., bacterias, F. amorfos y fil. mucoide, en general se presentaron en los tres trimestres, solo que en el tercer trimestre la incidencia es mayor.
- 10- De los urocultivos realizados, fueron positivos con más de cien mil colonias de E.Coli, en el primer trimestre una paciente, dos en el 2o. y tres en el tercer trimestre.

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

- 1- B.Frank Pol. Infección de vías urinarias en el embarazo.
Clínicas Obstétricas y Ginecológicas Vol.2,1979 p.293-300
- 2- Dr.J.A.Olguín Barrera. Padecimientos Urológicos y embarazo
A.M.H.G.O. No.3 D.E.S.S. Ginecología y Obstetricia 1984, --
p.371.
- 3- Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract.
Trans Assoc Am. Physicians 69:56, 1956.
- 4- Kass EH. Maternal infections as affecting the outcome of -
pregnancy. Ny State J.Med. 62:2815,1962.
- 5- L.Cervantes Jr. Embarazo y padecimientos de riñón y V. Uri-
narias. El ABC. de riñón y vías Urinarias 2a. edic.1981, -
p.235
- 6- Urinary tract infection during pregnancy and sudden unex-
pected infant death (letter) Gardner.A.
Lancet 1985 Aug. 31:2 (8453):495
- 7- Renal Infection and pregnancy outcome. Larry C.Gilstrap,MD
Kenneth J.Leveno,MD.F. Gary Cunningham,MD.Peggy J.Wahalley
M.D. and Nichi L.Roark, R.N. Dallas Texas.
Am.J.of.Obstetrics and Gyn.No.15,1981 Nov 15:6(709)
- 8- Gruneberg, R.N.Sleigh, DA. and Brumfitt, W.: Relationship of
bacteriuria in pregnancy to acute pyelonephritis, prematu-
rity, and fetal mortality. Lancet 2:1,1969.
- 9- Thomas V, Shelokov a, Forland M; Antibody-coated bacteria in
the urine and the site of urinary-tract infection.
N.Engl. J.Med.290:588,1974.

- 10- Kass, EH. and Zinner, S.H. Bacteriuria and pyelonephritis in pregnancy, in Charles, D. and Finland, M. editors Obstetric and Perinatal infections, Philadelphia 1973 Lea Febiger, p.407-446.
- 11- Kincaid Smith, P. and Bullen, M.: Bacteriuria in pregnancy Lancet 1:395, 1965.
- 12- Whalley, P.: Bacteriuria of pregnancy, M. J. Obstet. Gynecol. 97:732, 1967.
- 13- Jeffrey P. Harris MD. The kidney and pregnancy. Am. Family Physician Oct. 1978. Vol. 18:4 (97-102)
- 14- Kably ambe A. Síndrome nefrótico y embarazo. Ginec. y Obst. de México (50:303) Jul. 1982.
- 15- Niz R. Infección urinaria durante el embarazo. Progr. recientes en infecciones de las vías urinarias 1978 p.46.
- 16- Calvin M. Kunin: Urinary-tract infections in school children. New Eng. J. Med. 266:25, 1962.