

11217

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA ^{1/6}
DE MEXICO ₂₈₉



FACULTAD DE MEDICINA
División de Estudios de Postgrado
Hospital Regional " 20 de Noviembre " I. S. S. S. T. E.

" EFECTO DE LAS MEDIDAS PREVENTIVAS
SOBRE LA FRECUENCIA DE LAS INFECCIONES
URINARIAS DURANTE EL EMBARAZO "

TESIS DE POSTGRADO
QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
P R E S E N T A :
RUBEN TLAPANCO BARBA

ASESOR: DR. SALVADOR GAVIÑO AMBRIZ



ISSSTE

MEXICO, D.F.

1990

FALLA DE ORIGEN



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 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.

" INDICE "

I. INTRODUCCION	2.
II. GENERALIDADES	5.
Cambios fisiológicos	5.
Fisiopatología	6.
Microbiología	7.
Efectos sobre el embarazo	8.
Efectos extra genitales	14.
III. JUSTIFICACION	15.
IV. OBJETIVOS	16.
V. MATERIAL Y METODOS	17.
Criterios de inclusión	17.
Criterios de exclusión	18.
Criterios de eliminación	18.
Descripción del estudio	19.
VI. RESULTADOS	22.
VII. CUADROS Y GRAFICAS	25.
VIII. DISCUSION	31.
IX. CONCLUSIONES	34.
X. ANEXOS	35.
XI. BIBLIOGRAFIA	37.

Introducción :

Son muchos y muy variados los cambios anatómofuncionales a los que debe enfrentarse la paciente embarazada, que tienen como finalidad, la de preparar al organismo materno para que tolere adecuadamente la gestación y el parto. Sin embargo, en algunas ocasiones la predisponen a sufrir una serie de padecimientos que pueden llegar a influir de una manera desfavorable en la madre y el feto.

El médico que vigila a una paciente embarazada, debe estar ampliamente familiarizado con estos procesos adaptativos, para poder identificar en todo momento cualquier cambio que transgreda lo normal y se pueda traducir en un estado morboso.

Para señalar la importancia de los cambios adaptativos del organismo materno, basta mencionar el hecho de que el útero, fuera del estado grávido, tiene un peso de 70 g y una capacidad en su cavidad endometrial de escasamente 10 ml; en cambio en un embarazo a término, su peso puede sobrepasar los 1100 g y su volumen interno llega a aumentar hasta 1000 veces. Debe comprenderse entonces, que cambios tan importantes exigen a su vez grandes modificaciones en los sistemas cardiovascular, urinario, endocrino, nervioso y locomotor entre otros.

Estas modificaciones deben llevarse a cabo en un tiempo relativamente corto, para que después del parto, retornen a su estado original, en un lapso mucho más breve aún.

En ocasiones dichos cambios adaptativos acarreo consigo una serie de alteraciones homeostáticas que pueden poner en franca desventaja a la madre, al producto o a ambos. En el caso que ahora nos ocupa, la mayoría de los autores parece coincidir en que durante la gestación, la incidencia de infecciones genito-uritarias, se ve sensiblemente incrementada; obedeciendo esto con mucha probabilidad a factores tanto de tipo hormonal como mecánico. (1.2.4.6.12.18). Ya desde la décimo segunda semana de la gestación, es posible evidenciar efectos importantes inducidos por la progesterona, como son relajación de la musculatura lisa a nivel de vejiga y uréteres, así como alcalinización del tracto genito-urinario; más avanzado el embarazo, aparece la compresión que ejerce el útero en crecimiento sobre la vejiga y un incremento compensador de ésta en su capacidad por arriba de los 450 ml (1.4.6.12.13.18). todos éstos son factores condicionantes de estasis urinaria y por lo tanto de desarrollo bacteriano. Por otra parte se mencionan además algunos otros factores predisponentes como son cierta immuno-deficiencia propia de la gestación, la cual se pueda ver incrementada por factores tales como

la emesis e hiperemesis gestacional (4), se refieren también algunos otros factores como hábitos higiénicos inadecuados, multiparidad edad avanzada y bajo nivel socio-económico, entre otros (1,2,4).

Generalidades :

Cambios fisiológicos :

Numerosas enfermedades que se asocian a la gestación, ven incrementada su frecuencia cuando coexiste con ésta un proceso infeccioso del tracto génito-urinario; es de suma importancia considerar que difícilmente se instala un cuadro infeccioso urinario sin que repercuta en el aparato genital. Como ya se ha mencionado con anterioridad, la paciente embarazada presenta una sutil predisposición hacia este tipo de infecciones.

Por fenómenos que más adelante se explicarán, dichas infecciones favorecen muy ampliamente la presentación de algunas entidades nosológicas que representan un impacto definitivo en la morbilidad y aún en la mortalidad de la gestación; dentro de estas complicaciones se pueden citar : aborto, parto pretérmino, bajo peso al nacimiento, retardo en el crecimiento intrauterino, urosepsis neonatal, anemia materna, enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, pielonefritis y choque séptico. (1, 2, 12, 13, 19, 21).

Como es evidente, todas estas entidades conllevan una importancia crucial para el adecuado devenir de

la gestación, de ahí la gran importancia en identificar precozmente la urosepsis durante el periodo gestacional y aún previo a éste.

Fisiopatología :

Los mecanismos a través de los cuales un proceso infeccioso puede alcanzar el tracto urinario son básicamente tres:

A) La Vía retrógrada: en la génesis de la cual, tienen una importancia preponderante factores tales como el trauma coital, la inadecuada técnica para el aseo de los genitales, presencia de hábitos higiénicos deficientes, periodos prolongados de plenitud vesical y la presencia de cervico-vaginitis. (1,2,4,11,12,27).

B) La vía hematógena: y

C) La vía linfática: siendo éstas dos últimas de mucho menor incidencia.

La forma que suelen tomar estas infecciones durante la gestación, queda comprendida básicamente en tres cuadros clínicos: Cistitis, bacteriuria asintomática y pielonefritis aguda. La cistitis presenta una frecuencia mayor, y suele presentarse como un síndrome irritativo bajo, consistente en disuria, tenesmo vesical, polaquiuria y urgencia miccional.

La bacteriuria asintomática se define como la presencia de más de 100,000 colonias por ml de orina, de un mismo germen patógeno, en dos cultivos sucesivos sin presentar sintomatología; su incidencia oscila según diversos reportes desde un 2 a un 10%, de pacientes embarazadas, (1,5,7,8,12,13). La pielonefritis se manifiesta con datos de uresepsis alta, fiebre, escalofrío, mialgias, dolor lumbago, náusea y vómito; así como urocultivo positivo.

Su incidencia concomitante con el embarazo varía del 1 al 2.5%, de acuerdo a las características de la población estudiada, (1,2,11,12,13,31). Un hecho relevante, parece ser el antecedente de una bacteriuria asintomática no tratada, o tratada ineffectivamente, en el 70 a 80% de los casos de pielonefritis y embarazo.

Microbiología :

Dentro de los micro-organismos citados por la bibliografía, como los agentes causales más comunes destacan :

A) *Escherichia Coli*: como el responsable de hasta un 70 a 80% de los casos de bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis, (1,4,7,8,12,17,21).

B) *Klebsiella Pneumoniae*, *Proteus sp.* y *Enterobacter*: ocupando un segundo lugar en incidencia, (1,4,7,12,31).

C) *Streptococcus beta hemolitico*, *estafilococo* y *anaerobios*; ocupando un tercer lugar en frecuencia, (24).

D) *Chlamydia Trachomatis*, (12,23).

Efectos sobre el embarazo :

Todos estos agentes infecciosos tienen la capacidad de afectar al embarazo por diversos mecanismos; al inicio de la colonización bacteriana, algunos de los metabolitos resultantes, tienen la propiedad de alcalinizar el micro-ambiente urinario, con lo que consiguen obstruir uno de los principales mecanismos defensivos del organismo como es el pH ácido, (normal, alrededor de 5), así pues, con una elevada frecuencia, la primera evidencia de desarrollo bacteriano que podemos observar es, un incremento en el pH urinario. Esta situación se refleja en un corto lapso a nivel de la cavidad vaginal, la cual sufre igualmente modificación en su pH, con su consabida repercusión sobre la flora bacteriana; esto puede conducir a un incremento en la síntesis de proteasas bacterianas, las cuales son capaces de producir disociación en las fibras de una colágena especial denominada tipo tres, que es un componente situado dentro de la matriz extracelular de las membranas amnió-

ticos, y que es el encargado de proporcionar a las mallas, su propiedad de tensión elástica; ante esta situación, la posibilidad de ruptura prematura de las membranas, se ve ampliamente incrementada, (29).

En últimas fechas se ha sugerido, que los gusones pueden penetrar a la cavidad amniótica sin que exista previamente una solución de continuidad de las membranas; se estudia actualmente la asociación de coriocamniotitis y ruptura prematura de membranas; pero ya no como consecuencia la primera de la segunda, sino como causa; como lo demuestran diversos estudios, (29).

Otro capítulo importante, al que nos conducen las infecciones urinarias, es la síntesis de prostanoïdes por efecto de la interacción entre algunos metabolitos bacterianos y maternos. La presencia, colonización y desarrollo de la gran mayoría de cepas de los micro-organismos vinculados, produce como resultado de su metabolismo, una gran cantidad de catabolitos intermedios y terminales con propiedades químicas y biológicas sumamente activas.

Dentro de estas sustancias, las que mayor interés tienen para el propósito que ahora nos ocupa son las siguientes :

- A) Fosfolipasa A-2 bacteriana.
- B) Interleucina-1, materna.
- C) Endotoxina bacteriana.
- D) Elastasa de granulocitos.
- E) Peróxidos antimicrobianos.

A) FOSFOLIPASA A-2 BACTERIANA :

Este catabolito con propiedades catalizadoras, tiene la peculiaridad de actuar sobre el colesterol y sus derivados, en su paso hacia el ácido araquidónico; el cual a su vez, se comporta como sustrato para que por mediación de la enzima ciclo-oxigenasa, se obtengan los prostanoídeos; tromboxano, prostaciclina y prostaglandinas; las cuales, como ya es bien conocido, son capaces de desencadenar actividad uterina y maduración cervical en prácticamente cualquier etapa de la gestación.

Este fenómeno parece explicar con suficiente claridad, la estrecha relación observada en la práctica clínica, de la coexistencia de infecciones urinarias con aborto, amenaza de aborto, parto pretérmino y amenaza de parto pretérmino; así como el hecho de que en una buena parte de estos casos, basta con erradicar el proceso séptico urinario, para que la sintomatología mencionada desaparezca e inclusive se revierta. (1.2.4).

B) INTERLEUCINA-1. MATERNA :

Esta sustancia es sintetizada por el organismo materno, a instancias de un precursor bacteriano, tambien tiene la propiedad de producir actividad uterina oculta, bajo el principio de desestabilización de membranas lisosomales micotriales.

C) ENDÓTOXINA BACTERIANA :

Bien conocido es, desde hace mucho tiempo, el fenómeno de termestimulación originado por estos compuestos; lo que hasta hace poco tiempo se ignoraba, es que dichas sustancias, no son mas que prostaglandinas de síntesis bacteriana, las cuales tienen la particularidad de actuar a nivel del centro termoregulador, del sistema nervioso central; análogamente, esta síntesis de prostaglandinas, puede también activar la cinética uterina y desencadenar un trabajo de aborto, o un trabajo de parto pretérmino, según el caso.

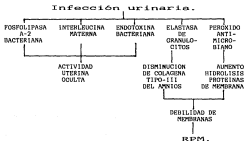
D) ELASTASA DE GRANULOCITOS :

En su afán por proteger al organismo, el sistema inmunológico, pone en juego una serie de factores, entre ellos, la síntesis de una serie de sustancias quimio-tácticas, eponinas, histamina, sustancia de reactividad lenta, interleucinas, hialuronidasas y otras más; todas ellas son producidas por las células de la serie granulocítica, principalmente por las células cebadas, algunas de estas sustancias, tienen por función la de ser marcadores biológicos, de los antígenos extraños, otras favorecen la inmovilización de los agentes agresores, para facilitar su fagocitosis, algunas tienen a su cargo colaborar con la diapedesis, la formación de anticuerpos, o participan en la cascada del complemento; en este aspecto, tiene peculiar importancia la elastasa de granulocitos; esta sustancia actúa como una proteasa, que tiene por función la de producir desdoblamiento de las cadenas de colágena bacteriana, que conforman parte importante de las membranas microbianas. Dichas cadenas de colágena bacteriana, guardan una estrecha configuración estructural con la llamada colágena tipo Ix, que como ya se mencionó, forma parte de la matriz extracelular de las membranas amnióticas, (29). Así pues, un mecanismo autólogo de defensa diseñado especialmente para producir lisis bacteriana, puede conver-

tirse en determinado momento, en un serio agravar de la gestación.

E) PEROXIDOS ANTI-MICROBIANOS :

Estos compuestos son sintetizados como respuesta a una infección bacteriana, sus propiedades inmunológicas estriban en su capacidad para inmovilizar a los agentes agresores, además de producir hidrólisis de proteínas a nivel de sus membranas; de igual manera, esta situación, puede conllevar en sí, ruptura o debilitamiento de las membranas amnióticas. (cuadro No.1)



(cuadro No.1)

Efectos extra-genitales :

Cuando por acción de los factores ya descritos, una infección urinaria asciende hasta llegar a convertirse en una pielonefritis, la salud de la paciente puede verse seriamente comprometida, ya que la carga metabólica que implica la gestación, impide al organismo poner en juego adecuadamente sus mecanismos inmunológicos; aún cuando el riñón aumente su capacidad de depuración, como una medida para contrarrestar a la infección, los cambios estructurales y la tendencia a la alcalinidad del pH, urinario, inducidos por la progesterona, favoreceran el desarrollo bacteriano; aunado a esto, el proceso inflamatorio al que se ven sometidos los riñones, es un estímulo suficiente para que se produzca una sensible disminución en la producción de eritropoyetina, (19), sustancia encargada de estimular la producción de hematies a nivel de médula ósea; agregando a esto, el exagerado consumo de hierro que se produce por la gestación, el resultado final, se va a traducir, en una importante reducción de la masa eritrocitaria, instalándose o agravando un síndrome anémico.

Justificación :

La elevada frecuencia con que coinciden la infección de las vías urinarias y el embarazo, esta determinada principalmente, por cierta predisposición que presentan las pacientes gestantes por diversos mecanismos y durante diferentes etapas de la gestación. El impacto que éste tiene sobre la morbilidad y mortalidad de la gestación, está sobradamente demostrado. (1,2,4,6,12,13,19.- 21,29); por éstos motivos se hace necesario conocer algunos factores relacionados con estas complicaciones; en primer lugar, la frecuencia de presentación en nuestra población gestante, en segundo lugar, conocer cuales son los factores de morbilidad con que más se asocia la patología urinaria en nuestro medio, y finalmente, evaluar la utilidad de un procedimiento sencillo, barato y relativamente fácil de implementar, basado en la observación de ciertas medidas, encaminadas a la prevención de las infecciones urinarias durante la gestación, intentando disminuir así de una manera análoga tanto a éstas, como a las complicaciones que se suelen sobreañadir; concretamente, amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y presaturas.

OBJETIVOS :

La pregunta que dió origen al presente estudio, fue la de conocer si el implementar medidas preventivas de tipo higiénico dietéticas, tiene algún efecto sobre la frecuencia con que las infecciones de las vías urinarias se presentan durante el embarazo; paralelamente, nos interesó conocer la frecuencia con que dichas infecciones se presentaron en nuestra población derochobabiente, y como afectaron éstas en la morbilidad de la gestación; concretamente en amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y prematuros.

Material y métodos

El presente estudio se realizó en el Hospital Regional "20 de Noviembre" del I.S.S.S.T.E., sus características fueron las siguientes : prospectivo, comparativo, abierto, longitudinal y experimental. El lapso empleado en el mismo comprendió del 1º de octubre de 1988, al 30 de septiembre de 1989.

Criterios de inclusión :

Se incluyeron al estudio todas las pacientes embarazadas que acudieron para su control a la consulta de obstetricia, siempre y cuando su embarazo sobrepasara las 13 semanas de gestación como mínimo; ya que antes de esta edad gestacional, la posibilidad de aborto espontáneo por alteraciones inherentes al feto, es sumamente elevada. (del 15 al 20% del total de los embarazos). (30); como límite superior, se establecieron las 28 semanas. Solo se admitieron pacientes con riesgo obstétrico habitual.

Criterios de exclusión :

Se precisó de las pacientes que presentaron datos previos de infección urinaria, las que hubieran recibido algún tratamiento antibiótico previo, independientemente del proceso infeccioso que se tratase, se excluyó también a las pacientes con antecedentes de litiasis reno-ureteral o malformaciones del tracto urinario, además de las pacientes que no estuvieron de acuerdo en ser incluidas dentro del estudio.

Criterios de eliminación :

Fue preciso eliminar del estudio a las pacientes que no acudieron a sus citas, y a las que no presentando infección genito-urinaria, requirieron de algún tratamiento antibiótico; ya que éste hubiera interferido con los resultados del estudio.

Del mismo modo se eliminaron los pacientes cuyos resultados de exámenes de laboratorio se extraviaron, o no se consignaron en el expediente; hubo dos casos de pacientes que habiendo cumplido con los criterios de inclusión, fueron diagnosticadas posteriormente como embarazos gemelares, con lo que el riesgo habitual inicial, pasó a convertirse en embarazo de alto riesgo; por lo que también tuvieron que ser eliminadas.

Descripción del estudio :

Se incluyeron en total 176 pacientes que cumplieron con los criterios anteriormente expuestos; sin embargo, ya iniciado el estudio, fue preciso eliminar a 29 de ellas por los siguientes motivos : 16 pacientes no se presentaron a las consultas subsiguientes, 7 en cuyos expedientes no se encontró reporte de urocultivo, 4 que presentaron aborto del segundo trimestre y 2 en las que posteriormente a su inclusión, se realizó el diagnóstico de embarazo gemelar. Finalmente se conservaron 147 pacientes, de las cuales se ubicaron 73 en el grupo problema y 74 en el grupo control. (estos grupos se detallarán más adelante). Una paciente del grupo problema, presentó obito a las 40.2 semanas de gestación, sin que éste afectara su permanencia en el estudio.

A todas las pacientes se les dió el manejo habitual previsto por el servicio de obstetricia, es decir: valoración inicial en preconsulta, realización de historia clínica completa, identificación del tipo de riesgo obstétrico; se efectuaron exámenes básicos de laboratorio, biometría hemática, química sanguínea, determinación de grupo sanguíneo y factor Rh., V.D.R.L., y exámen general de orina; así como una exploración física completa. Posteriormente se llevó un control mensual de estas pacientes, por medio

de citas a la consulta externa del mencionado servicio.

Se establecieron aleatoriamente dos grupos de pacientes, un grupo problema y otro grupo control, en ambos se efectuó además un urocultivo inicial, para certificar la inexistencia de infección urinaria al inicio del estudio. El grupo problema fue instruido adicionalmente mediante hojas impresas, con una serie de 10 recomendaciones, que debería seguir a lo largo del embarazo con el afán de evitar complicaciones. (ver anexo.1).

Cada cita se interrogó a las pacientes de ambos grupos sobre la existencia de sintomatología urinaria, haciendo énfasis en disuria, tenesmo vesical, polaquiuria, nicturia, dolor lumbar, características de la orina, como aspecto turbio, fetidez, cambio de coloración, hematuria, sedimento, etc., se interrogó además sobre la presencia de leucorrea y las características de la misma; en cada cita se realizó uroanálisis mediante tira reactiva, consignándose los resultados en la hoja de recolección de datos. (ver anexo.2).

En los casos en que se refirió sintomatología urinaria; hubo alteraciones en la tira reactiva, o cualquier otro dato sospechoso de urosépsis, se procedió a la realización de un nuevo examen general de orina y urocultivo; en el caso de constatarse la infección, o una bacteriuria asintomática, se procedió a instalar tratamiento antibiótico.

utilizando preferentemente ampicilina, en segundo lugar trimetoprim con sulfametoxazol, y como tercera elección nitrofurantoina; siempre individualizando cada caso en particular.

Se estudió la frecuencia con que se presentó en cada grupo la infección de las vías urinarias, tanto de manera global, como entre multigestas y primigestas; posteriormente se analizó la frecuencia de asociación de este fenómeno con amenaza de aborto, amenaza de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas y prematuraz. Se buscó diferencia significativa entre estos grupos utilizando la prueba de chi cuadrada y se señalaron los promedios de edad materna y edades gestacionales alcanzadas en ambos grupos.

Resultados :

Al comparar la frecuencia global de infecciones urinarias entre el grupo problema y el grupo control, se obtuvo una P menor de .005, de donde se infiere que sí existió diferencia significativa con respecto a esta variable. (ver cuadro,2).

Cuando la variable infección urinaria, se analizó comparando multigestas y primigestas dentro de un mismo grupo, no se observó diferencia significativa. (ver cuadro,2).

Se comparó la frecuencia de infecciones urinarias entre multigestas de grupo problema, y multigestas del grupo control, encontrando significancia estadística, con una P menor a .01, (ver cuadro,3).

La misma variable se comparó entre primigestas del grupo problema, y primigestas del grupo control, obteniéndose una P menor de .025, encontrando nuevamente, una diferencia estadísticamente significativa. (ver cuadro,4).

Una vez establecidas estas frecuencias, se procedió a analizar la frecuencia de complicaciones para ambos grupos, considerando multigestas y primigestas por separado; los resultados obtenidos fueron los siguientes :

Amenaza de aborto :

Se comparó la frecuencia con que se presentó la amenaza de aborto entre las multigestas de ambos grupos, obteniéndose

una P menor de .01, encontrando diferencia significativa.

Evaluando la frecuencia de esta variable entre las primigestas de ambos grupos, la P obtenida fue mayor a .25, de donde se infiere que no existió diferencia significativa.

Amenaza de parto pretérmino :

Al analizar la frecuencia de la amenaza de parto pretérmino entre las multigestas de los dos grupos, se encontró significancia estadística con una P menor de .025 .

Entre las primigestas de ambos grupos, la P obtenida indicó nuevamente, la inexistencia de diferencia significativa.

Ruptura prematura de membranas :

No se encontraron diferencias estadísticamente significativas, con respecto a esta variable, al comparar por separado multigestas y primigestas de ambos grupos.

Prematuraz :

Al comparar esta variable entre las multigestas de los dos grupos, se obtuvo una P menor de .025, infiriendo diferencia significativa.

En cuanto a las primigestas, con respecto a esta variable, se obtuvo una P menor de .1; de donde se infiere que no existió diferencia significativa. (ver cuadros, 5 y 6).

El promedio de edad materna para el grupo problemas fue de 27.36±4.78 años; y para el grupo control fue de 28.9±5.09 años. (ver figura, 2).

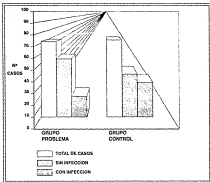
El promedio de edad gestacional alcanzada por el grupo problema fue de 39.09 ± 1.75 semanas, y por el grupo control fue de 37.68 ± 2.04 semanas. (ver figura.3).

CUADROS Y GRAFICAS 1

	GRUPO PROBLEMA			GRUPO CONTROL		
	PRIMICESTAS	MULTICESTAS	TAMANO MUESTRA	PRIMICESTAS	MULTICESTAS	TAMANO MUESTRA
CON INFECCION	2	15	17	6	25	31
SIN INFECCION	15	41	56	9	32	41
	(P > .50)		73	(P < .50)		74

GLOBAL (P < .005)

FRECUENCIA DE INFECCIONES URINARIAS
 POR GRUPO
 (CUADRO N° 2)



FRECUENCIA DE INFECCIONES URINARIAS
(FIGURA Nº 1)

	MULTÍGESTAS GRUPO PROBLEMA	MULTÍGESTAS GRUPO CONTROL
CON INFECCION	15	25
SIN INFECCION	41	32

(P <.01)

**INFECCION URINARIA EN MULTÍGESTAS
DE AMBOS GRUPOS
(CUADRO N° 3)**

	PRIMÍGESTAS GRUPO PROBLEMA	PRIMÍGESTAS GRUPO CONTROL
CON INFECCION	2	3
SIN INFECCION	15	9

(P <.025)

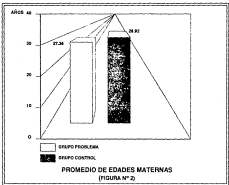
**INFECCION URINARIA EN PRIMÍGESTAS
DE AMBOS GRUPOS
(CUADRO N° 4)**

TIPO DE COMPLICACION	GRUPO PROBLEMA N° CASOS	GRUPO CONTROL N° CASOS	PRUEBA DE Z'
AMENAZA DE ABORTO	6	18	$P < .01$
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	7	18	$P < .025$
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	4	8	$P > .1$
PREMATUREZ	4	10	$P < .025$

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES MULTIGESTAS
(CUADRO N° 5)**

TIPO DE COMPLICACION	GRUPO PROBLEMA N° CASOS	GRUPO CONTROL N° CASOS	PRUEBA DE Z'
AMENAZA DE ABORTO	4	6	$P > .25$
AMENAZA DE PARTO PRETERMINO	2	2	-
RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANAS	2	3	-
PREMATUREZ	1	5	$< .1$

**FRECUENCIA DE COMPLICACIONES PRIMIGESTAS
(CUADRO N° 6)**



Discusión :

Al comparar la frecuencia total de infecciones urinarias entre el grupo problema y el grupo control, se encontró diferencia significativa, lo que parece indicar que el hecho de implementar medidas preventivas de tipo higiénico dietéticas, tiene un efecto positivo tendiente a la prevención de las infecciones urinarias durante la gestación.

Cuando se estudió esta frecuencia, comparando multigestas con primigestas de un mismo grupo, no se encontró diferencia significativa; es decir, que el hecho de ser multigesta o primigesta dentro de cada grupo en particular, parece no haber influido en la existencia o no de infección urinaria.

La multiparidad se reporta como un factor importante, en la genesis de las infecciones urinarias, (1.2.4), por lo que consideramos que ésto obedeció, a que para este análisis en particular, la muestra utilizada no tuvo el tamaño adecuado.

Se comparó la frecuencia de infección urinaria entre multigestas de ambos grupos, y primigestas de los mismos, encontrando diferencia significativa, lo que habla nuevamente en favor de la utilidad en la prescripción de medidas preventivas con el fin de disminuir este tipo de infecciones.

Al analizar la frecuencia de complicaciones en ambos grupos, se encontró que la amenaza de aborto presentó diferencia significativa al compararla entre multigestas, siendo menor para el grupo problema. Al estudiar la frecuencia de esta variable entre las pacientes primigestas, no se encontró diferencia significativa.

En cuanto a la amenaza de parto pretérmino, nuevamente hubo diferencia significativa entre las multigestas, siendo menor el número de casos en el grupo problema. En relación a las primigestas, tampoco se encontró significancia estadística.

En relación a la ruptura prematura de membranas, no se encontró diferencia significativa al comparar multigestas del grupo problema, con multigestas del grupo control; lo mismo ocurrió para las primigestas de ambos grupos; sin embargo, el número de casos de ruptura prematura de membranas fue mayor en las multigestas, lo que coincide con lo reportado en la literatura, dando significancia a la asociación entre multiparidad y ruptura prematura de membranas. (29).

Con respecto a la variable de prematuraz, cabe señalar, que el promedio de edad gestacional alcanzada por el grupo problema, fue superior en 1.41 semanas al promedio de edad gestacional alcanzada por el grupo control; ésto permite suponer, que la observación de las medidas preventivas

objeto de este estudio, influye favorablemente sobre la posibilidad de los productos, de alcanzar una mayor edad gestacional. Al comparar la frecuencia de prematuros entre las multigestas de ambos grupos, se encontró diferencia significativa, habiendo una proporción mayor de prematuros en el grupo control. No se encontró diferencia al observar el comportamiento de esta variable entre ambos grupos de primigestas.

Conclusiones :

Parece ser proclinator el hecho de que la cuidadosa observación de medidas higiénico dietéticas, pueda tener influencia en disminuir la frecuencia de las infecciones urinarias durante el embarazo; así como en las complicaciones que de ellas se derivan, o que por ellas se favorecen. Si bien, no en todos los casos de complicaciones se estableció una relación causa efecto, es decir, no en todas las frecuencias de complicaciones analizadas, se demostró el antecedente de urecúpsis pre-existente; la morbilidad general para las pacientes que desarrollaron infección urinaria, fue mayor que para las que no la desarrollaron; además, fue evidente el hecho de que dicha morbilidad se presentó con una frecuencia menor, en el grupo de pacientes que siguió las indicaciones preventivas.

Dadas las características socioeconómicas de nuestro país, se hace necesario reforzar este tipo de programas de prevención primaria, ya que evitan o disminuyen la morbilidad materno fetal, y se encuentran razonablemente accesibles a la población general, mediante la implementación de programas de educación para la salud.

Anexo No. 1 :

Con el objeto de prevenir posibles complicaciones para su embarazo, siga al pié de la letra las siguientes indicaciones :

1. Acuda puntualmente a todas sus consultas.
2. Ingiere por lo menos un litro y medio extra de agua al día.
3. Orine inmediatamente que sienta el deseo de hacerlo, evite periodos prolongados sin vaciar su vejiga.
4. Posteriormente a las relaciones sexuales procure orinar y lavar sus genitales, de preferencia con agua y jabón.
5. La limpieza con papel higiénico despues de ir al baño, debe ser completa y siempre de adelante hacia atrás.
6. Lave siempre sus manos antes y despues de ir al baño.
7. Utilice baño diario en regadera con cambio de ropa interior, de preferencia de algodón.
8. Evite el uso de ropa ceñida y pantimedias.
9. No ingiera ningún medicamento sin prescripción de su médico, sobre todo antibióticos.
10. Ante cualquier situación anómala o de emergencia acuda al Servicio de Urgencias de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional 20 de Noviembre, del I.S.S.S.T.E.

Anexo No. 2 :

Datos recabados mediante la cédula de recolección.

Ficha de identificación :

Nombre _____ Expediente _____ Edad _____ Grupo _____
 C _____ P _____ A _____ C _____ PUR _____ Domicilio _____ Telefono _____

Fecha Ey. Dis Tes Polag Niet Grina Flujo Labo Ego Uro

Término de la gestación :

Edad gestacional _____ Peso _____ Sexo _____ Aparar _____
 Peso placenta _____ Parto _____ Cesarea _____ Forceps _____
 infección _____ AA _____ APP _____ RPM _____ Fechas de presentación _____

Bibliografía :

1. Patrick D. Pielonefritis durante el embarazo. Clin Obstet Ginecol 1984;27(1):23.
2. Hankins G. Whalley P. Infecciones agudas de vías urinarias durante el embarazo. Clin Obstet Gynecol 1984;27(4):329.
3. Kass E.H. Finland M. Asymptomatic infections of urinary tract. Trans Assoc Am Physicians 1956;69:56-64.
4. Nix R. Factores predisponentes de la bacteriuria y efectos sobre el embarazo. Ginec Obstet Mex 1979;46:261.
5. Chang P. Hall M. Antenatal prediction of urinary tract infection in pregnancy. Br J Obstet Gynecol 1982;89:24.
6. Amarias C. Urologic evaluation of urinary tract infection in pregnancy. J Reprod Med 1986;21:24.
7. Platt R. Quantitative definition of bacteriuria. Am J Med 1983;38:44.

8. Stamm W. Measurement of pyuria and its relation to bacteriuria. *Am J Med* 1983;28:53.
9. Pozzio M. Automated methods for detection of bacteriuria. *Am J Med* 1983;28:71.
10. Pollok H. Laboratory techniques for detection of urinary tract infection and assessment of value. *Am J Med* 1983;28:79.
11. Cattel W. *y* cois. Periuretral enterobacterial carriage in pathogenesis of recurrent urinary infection. *Br Med J* 1974;4:136.
12. Watt R. Urinary infection during pregnancy. *Post Grad Med* 1984;75:153.
13. Editorial. Urinary tract infection during pregnancy. *Lancet* 1985;27:190.
14. Bint A. A comparative trial of pivmecillinam and ampicillin in bacteriuria of pregnancy infection. *Clin Obstet Gynecol* 1979;7:290.

15. Masterton R. Single-dose amoxycillin in the treatment of bacteriuria in pregnancy infection. *Br Obstet Gynecol* 1979;7:290.
16. Harris R, Gilstrap L, Pretty A. single-dose antimicrobial therapy for asymptomatic bacteriuria during pregnancy. *Obstet Gynecol* 1982;59:546.
17. Bran J. Entrance of bacteria into the female urinary bladder. *N Engl J Med* 1972;286:627.
18. Loxif S. Urodynamic studies in normal pregnancy and in puerperium. *Am J Obstet Gynecol* 1980;137:696.
19. Gilstrap L. & cols. Renal infection and pregnancy outcome. *Am J Obstet Gynecol* 1981;141:709.
20. Leveno K. & cols. Bladder versus renal bacteriuria during pregnancy: Recurrence after treatment. *Am J Obstet Gynecol* 1981;57:409.
21. Gilstrap L, Cunningham G, Whalley P. Acute pyelonephritis in pregnancy: An anterospective study. *Obstet Gynecol* 1981;140:427.

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

22. Lenka R. The efficacy of nitrite test and microscopic urinalysis in predicting urine culture results. *Am J Obstet Gynecol* 1981;140:427.
23. Barr J & cols. Microaerophilic / anaerobic bacteria as a cause of urinary tract infection in pregnancy. *Br Obstet Gynecol* 1985;92:506.
24. Wood E. A prospective study of grupo B streptococcal bacteriuria in pregnancy. *Am J Obstet Gynecol* 1981; 140:515.
25. Campbell M. Bacteriuria in pregnancy treated with a single-dose of cephalixin. *Br J Obstet Gynecol* 1983;90: 1054.
26. Davis J. Detection of a asymptomatic bacteriuria in obstetric patients with semiautomated urine screen. *Am J Obstet Gynecol* 1985;151:1069.
27. Ffau A. Recurrent urinary tract infections in premenopausal women: Prophylaxis based on an understanding of the pathogenesis. *J Urol* 1982;129:1153.

28. Harris R. Infecciones agudas del tracto urinario y problemas posteriores. Clin Obstet Gynecol 1985; 23(2):1109.
29. Oliveros A. Utilidad de la prueba de la flama en el diagnóstico de la ruptura de membranas. Tesis de postgrado. Hospital Regional 20 de Noviembre I.S.S.S.T.E. 1989; (2):3-9.
30. Niswänder K. Manual de obstetricia diagnóstico y tratamiento 1984;(16):199.
31. Gavino F. y cols. Mortalidad materna durante 25 años en el Hospital Regional 20 de Noviembre. Ginec Obs Méx 1987;55:196-200.