

153
20j

RECEIVED
BIBLIOTECA



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DR. FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ

I. S. S. S. T. E.

INCIDENCIA DE LA BACTERIURIA
ASINTOMÁTICA EN EL EMBARAZO

TESIS DE POSGRADO
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
ESPECIALISTA EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA
PRESENTA
DRA. GLORIA DE LA PARRA MONTELONGO

ASESOR DE TESIS:

DR. MAURICIO GUTIERREZ CASTAÑEDA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F. 1988





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.

I N D I C E

I.-	INTRODUCCION	8
II.-	REVISION BIBLIOGRAFICA	8
1.-	GENERALIDADES.....	9
1a.	DEFINICION.	
2a.	BOSQUEJO HISTORICO.	
2.-	METODOS DE DETECCION DE LA BACTERIURIA ASINTOMATICA.	10
3.-	LA BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO....	10
III.-	EXPOSICION DEL ESTUDIO	21
1.-	MATERIAL Y METODO.....	21
2.-	RESULTADOS.....	21
3.-	DISCUSION DE RESULTADOS.....	40
4.-	CONCLUSIONES.....	41
IV.-	RESUMEN	42
V.-	BIBLIOGRAFIA.....	44

**INCIDENCIA DE LA BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO
EN EL HOSPITAL GENERAL "DR.FERNANDO QUIROZ GUTIERREZ".**

Desde las primeras etapas de la vida embrionaria, el aparato genital femenino guarda íntima relación con el aparato urinario, por lo cual las alteraciones patológicas en un sistema pueden repercutir ampliamente en el otro.

Las infecciones urinarias durante el estado grávido puerperal son más frecuentes de lo habitualmente pensado, siendo conveniente su diagnóstico oportuno para evitar en lo posible complicaciones a la madre y reducir los índices de prematuros y mortalidad perinatal.

El presente estudio está encaminado en la detección de la bacteriuria asintomática en el embarazo, en la consulta externa prenatal del Hospital General Dr.Fernando Quiroz Gutiérrez del ISSSTE, en la ciudad de México, Distrito Federal, como método diagnóstico bacteriológico el urocultivo prenatal y control en el puerperio tardío, realizada la revisión de bacteriuria y embarazo con mayor énfasis en la incidencia de Bacteriuria Asintomática.

Haciendo una correlación con la literatura, sobre la bacteriuria asintomática del embarazo, con las complicaciones de amenaza de parto prematuro, hipertensión y anemia.

REVISION BIBLIOGRAFICA.

GENERALIDADES.

La bacteriuria asintomática en el embarazo, se define como la presencia de bacterias en la orina, en cantidad significativa y ausencia de síntomas urinarios.

La condición en la cual más de cien mil colonias de bacterias son aisladas en un milímetro de orina, colectada asépticamente de un sujeto que no presenta síntomas o signos de una infección del tracto urinario.

En décadas pasadas, esta entidad fué objeto de poca atención porque hasta entonces se desconocía el significado real de la misma y no se vislumbraban los riesgos inherentes a ella, además existía dificultad en la diferenciación entre infección y contaminación de la orina.

BOSQUEJO HISTORICO

La bacteriuria asintomática se conoce desde muchos años, ya que durante el embarazo, si no se detecta tempranamente y se trata en forma adecuada, tiende a persistir con graves consecuencias tanto para la madre como para el producto.

Cuando se encuentran cien mil colonias de bacterias en un milímetro de orina, quiere decir que las bacterias se están multiplicando activamente en el tracto urinario y representan una verdadera infección.

Se destaca la relación bacteriuria asintomática que la mayoría de los autores conceden a esta entidad con la pielonefritis aguda y crónica ocasionando complicaciones obstétricas tales como la prematuridad, muerte fetal in utero y toxemia gravídica.

Este concepto fué revisado por ESCHERICHIA y SAVOR, en el año de 1894 y aparentemente olvidado hasta el año de 1931, cuando GLADYS DODDS, utilizando cateter demostró la presencia de bacilos coliformes en el 6.4 % de las mujeres embarazadas.

Posteriormente BAIRD, menciona que la estasis urinaria y los cambios hormonales en la patogénesis de las infecciones, estableciendo una incidencia de 15.9 % y relacionándola con la prematuridad; así STOEKEL en el año de 1938 y JAAMERI en el año de 1943, se refieren al mismo tema.

En el mismo año (1943) WEISS y PARKER relacionan la bacteriuria asintomática con la pielonefritis crónica.

El Dr. E. Kass establece las bases para la distinción de las infecciones reales del tracto urinario y las contaminaciones obteniendo las siguientes conclusiones:

PRIMERA.- La detección de la bacteriuria asintomática materna sirve para identificar aquel grupo de mujeres en quienes la pielonefritis aguda se puede desarrollar más fácilmente.

SEGUNDO.- La pielonefritis del embarazo puede evitarse descubriendo y tratando a las pacientes bacteriuricas.

TERCERO.- Se puede impedir del 10 al 20 % de los partos prematuros.

CUARTO.- Se pueden descubrir algunos casos de pielonefritis crónica mediante el control en el puerperio de las pacientes con bacteriuria asintomática en el embarazo.

De acuerdo con el Dr. Kass se aceptan por la mayoría que la bacteriuria asintomática en el embarazo es de más de cien mil colonias de bacterias por milímetro de orina.

MÉTODOS DE DETECCIÓN DE LA BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN EL EMBARAZO.

Se han utilizado y están disponibles al uso del clínico para su aplicación.

El Dr. Kass reporta que si en una muestra de orina recogida por sonda existe bacteriuria significativa en el 96 % de los casos, la segunda muestra tendrá el mismo resultado, mientras que si se recolecta la orina intermedia y la primera muestra revela más de cien mil colonias por milímetro, la segunda lo hará sólo en un 80 % de los casos.

Teniendo en cuenta lo anterior la mayoría de los autores recomienda con fines de detección de las bacteriurias asintomáticas la recolección de orina intermedia, previo aseo vulvoperineal con agua y jabón y una solución de cloruro de benzalconio al 1/1000.

Los diferentes métodos con que podemos contar para la detección de la bacteriuria asintomática se dividen en cinco grupos.

- 1.- El método bacteriológico o cultivo y recuento de colonias.
- 2.- El método citológico que consiste en el recuento de piocitos en el sedimento urinario.
- 3.- El método bacterioscópico, mediante la búsqueda de bacterias en un frotis teñido de orina centrifugada.

4.- Los métodos químicos, entre los cuales figuran la prueba de cloruro de trifenil tetrazolium y la prueba de los nítritos de Griess.

5.- El método enzimático o prueba de la catalaza de Brande y Berkowitz.

M E T O D O S

METODO BACTERIOLOGICO, UROCULTIVO Y RECUESTO DE COLONIAS.

El método del Dr. Kass, se obtiene la orina intermedia y se somete a diluciones subsiguientes de 1:100 y 1:100 en solución isotónica de cloruro de sodio estéril, un milímetro de cada dilución se agrega a 15 milímetros de gelosa infusión, se vierten a una caja de petri estéril agar-sangre se incuban a 37 C durante 24 horas y efectuándose la cuenta de colonias de acuerdo a las diluciones.

Este método del Dr. Kass tiene las siguientes ventajas:

1.- Permite el conteo de las bacterias presentes en la orina - por medio del recuento del número de colonias en la siembra.

2.- Se puede identificar el agente etiológico.

3.- Es el más exacto hasta ahora, razón por la cual se le ha utilizado como punto de comparación para medir la efectividad de los demás métodos.

EL METODO CITOLOGICO.

El método consiste en el conteo de los piocitos en el sedimento urinario, el cual tiene una efectividad del 75 al 86 %.

EL METODO BACTERIOSCOPICO.

El método bacteriocópico es el examen de un frotis de orina no centrifugada, teñido con colorantes de Gram o bien con azul de metileno, examinado al microscopio, para buscar en él las bacterias.

2.- Que exista una alta concentración de bacterias reductoras

3.- Que las bacterias dispongan de un tiempo suficiente para la incubación en la vejiga y puedan reducir los nitratos a nitratos.

BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN EL EMBARAZO.

La bacteriuria asintomática en el embarazo se detecta en la mayoría de los casos durante la primera consulta prenatal.

Algunos autores consideran que esta patología es más frecuente durante el segundo trimestre del embarazo.

La infección de vías urinarias se presenta más frecuentemente en la mujer que en el hombre. Un 60 % ocurre durante la vida reproductiva y es dos veces más frecuente en la mujer embarazada que en la no gravida.

Varios autores han comparado la incidencia de la bacteriuria en grupos de mujeres embarazadas y no embarazadas, encontrando una frecuencia mayor en el primer grupo.

PRIMERO.- Por un factor hormonal, al aumentar la tasa de progesterona, lo que producirá hipotonía de las fibras musculares lisas favoreciendo la estasis ureteral y el retardo en la velocidad del flujo urinario.

SEGUNDO.- Un factor mecánico por el aumento del volumen uterino, que produce compresión sobre el sistema pieloureteral, dilatando uno o dos de los ureteres, haciéndolos tortuosos y desplazándolos lateralmente, con dilatación secundaria de las pelvecillas y los cálices renales, en el lado derecho se encuentra que es el más frecuentemente afectado y alcanza su máxima dilatación unas horas antes del parto, regresando a la normalidad en ocho semanas después .

EL METODO QUIMICO.

La prueba del trifenil tetrazolium.

Esta prueba la reportaron Simmons y Williams en el año de 1962, encontrando que un gran número de organismos activos en la orina en presencia de un pH alcalino se reducen convirtiéndolo en un compuesto incoloro y soluble a un precipitado rojo insoluble denominado Trifenil-Formazan.

La prueba se realiza en un tubo de ensayo mezclando dos milímetros de orina en medio milímetro de solución de trabajo e incubándolo por cuatro horas a 37 C. Estando esta solución uniforme para cuando aproximadamente cien mil o más microorganismos se encuentran en la orina se forma un precipitado rojo insoluble.

PRUEBA DE LOS NITRITOS O DE GRIESS.

Esta prueba es llamada de Griess por ser este el autor, quién en el año de 1879 desarrolló el método para detectar nitritos en solución.

El reactivo tiene como componente principal el ácido sulfónico y la alfa-naftilamina y en su preparación se utiliza -- 150 milímetros de ácido sulfónico, 20 milímetros de agua y 0.2 milímetros alfa-naftilamina.

Si se encuentran bacterias en la orina, estas convierten por reducción los nitratos a nitritos en cantidad suficiente para que sean detectados por la concentración estandarizada del reactivo dando el azoalfaaminaftaleno, que se manifiesta por una coloración roja, siendo el tiempo de reacción de diez a veinte minutos .

La prueba se efectúa agregando tres milímetros de orina en un tubo de ensayo con tres milímetros de reactivo.

Para que la prueba de los nitritos sea positiva se requieren los siguientes postulados:

- 1.- Que exista una cantidad suficiente de nitratos en la orina.

INCIDENCIA EN LA BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO

AUTOR	PACIENTES	BACTERIURICAS	PORCENTAJE
VICCHI	400	65	15
HOJJA	1000	143	14.3
MURJERJEEK	200	26	13
GASS	152	17	11
PRESLIER	200	22	11
MONTO	394	32	8.3
MONZO	1400	111	7.9
TORRES	672	52	7.7
SHAMADAN	901	63	7.5
BRYAN	448	32	7.1
TURNER	1500	105	7
DESHAN	608	42	6.9
WELEY	4357	303	6.9
SLEIG	1684	111	6.6
CARROL	5200	331	6.4
ROBERTSON	8275	511	6.2
FORCIAN	584	34	6
KINCAID	4000	240	6
LITTLE	2028	112	6
VIRTANEN	678	38	5.5
WILLIAMS	3000	160	5.3
PATRICK	2521	133	5.3
GOLD	1281	65	5.1
CARLETON	481	22	4.5
STUART	2713	88	3.5
TOTAL	44647	2858	6.4

Estos dos factores favorecen la estasis urinaria y producen condiciones favorables para el desarrollo de las bacterias, ya que la orina es un magnífico medio de cultivo, especialmente para *Escherichia Coli*.

Hay quienes sostienen que la infección urinaria durante el embarazo pueda ser consecuencia del reflujo urinario desde la vejiga a los ureteros.

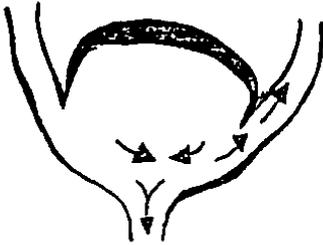
El cateterismo vesical durante el embarazo desempeña un papel evidente en la adquisición de la bacteriuria.

La influencia de la edad y la paridad en la adquisición de esta entidad es motivo de discusión.

El nivel socio-económico ha sido motivo de estudios con objeto de relacionarlo a la incidencia de la bacteriuria asintomática.

Turck y colaboradores, reportaron que de un 2 % de mil setenta pacientes embarazadas, de nivel socio-económico elevado presentaron esta complicación contra un 6. % de quinientas treinta y tres pacientes indigentes.

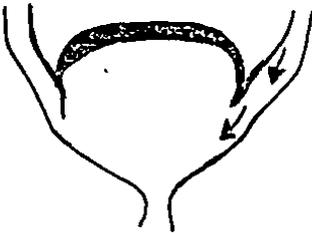
Henderson y colaboradores, encontraron una incidencia del 3.2 % en pacientes de clínicas particulares y un 9.9 % en pacientes hospitalarios no privada; esta misma observación es hecha por otros investigadores.



RELUJO VESICoureTERAL.

Durante la micción, la orina se impele hacia el ureter si la válvula vesicoureteral es defectuosa y no puede cerrar se bién.

Fig. 1



Cuando la micción cesa, la orina retorna a la vejiga, produciéndose así un cuerpo de orina residual es decir, la micción nunca vacia la vejiga por completo.

Fig. 2

ASOCIACION ENTRE BACTERIURIA ASINTOMATICA Y PREMATUREZ

<u>AUTOR</u>	<u>PACIENTES</u>	<u>CASOS</u>	<u>PORCENTAJE</u>
KASS	95	26	27
HENDERSON	73	17	23
TURCK	59	6	10
KATZ	17	1	6
BRYANT	32	2	6
TURNER	79	4	5

El Dr. Kass en el año de 1960 encontró un 27 % de partos prematuros en pacientes embarazadas con bacteriuria asintomática no tratadas y el 14 % de esta complicación en el grupo que recibió tratamiento. La mortalidad perinatal fué del 2 % en pacientes no tratadas y del 0 % en las del grupo con tratamiento.

Henderson en el año de 1962, Kincaid Smith y Bullen, Stuart en el año de 1965, Le Blanc y Mcganity, Laytón y otros, trataron de demostrar la relación de la bacteriuria asintomática con la prematuridad y muerte perinatal.

Wierderman y colaboradores en experimentos in vitro demostraron que la endotoxina bacteriana de Escherichia Coli, produce estimulación de la fibra muscular uterina de la coneja, aumentando la frecuencia de las contracciones y elevando el tono muscular y relacionado este hecho con lo que clínicamente se observa en pacientes con infección urinaria.

Peters en el año de 1936 y Bran en el año de 1962, encontraron mayor incidencia de bacteriuria asintomática entre las pacientes toxémicas gravídicas, su relación de causa efecto no está bien definida.

Cox en un estudio demostró que el mecanismo de defensa de la vejiga a la acción de la infección se debe a dos factores:

PRIMERO: Se debe al vaciamiento de la vejiga, que disminuye la cuenta bacteriana, pero es insuficiente para librarse de ellas.

SEUNGO: Un mecanismo antibacteriano intravesical que hacia de crecer el número de bacterias en seis a nueve horas.

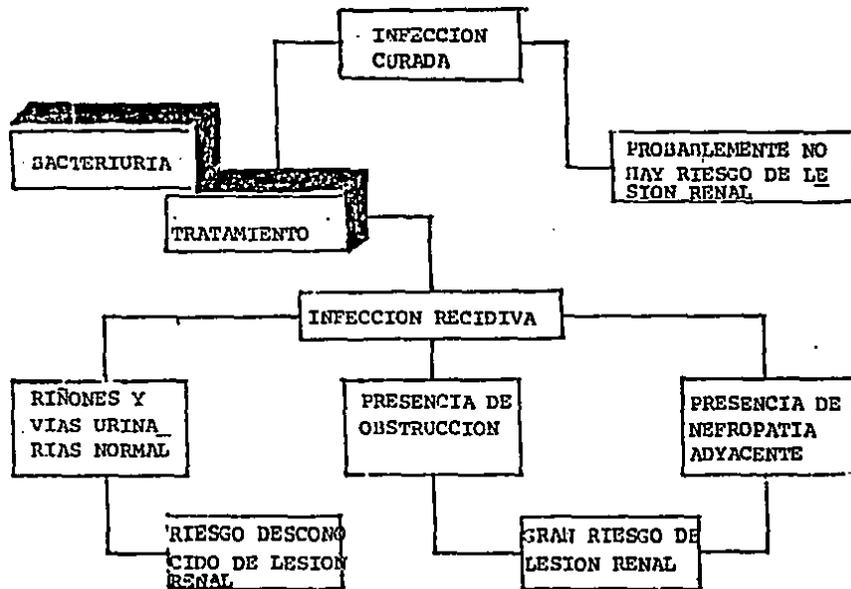
La incidencia de bacteriuria en el embarazo varia de 3 a 15 %. El Doctor Kass reporta una incidencia del 6 al 7 % en un total de 4,000 pacientes.

El principal agente patógeno es la Escherichia Coli, todos los autores coinciden en este hecho.

Más del 65 % de las infecciones urinarias son causadas por Escherichia Coli, Klebsiella, Aerobacter, Pseudomonas, Enterococos y Estafilococos.

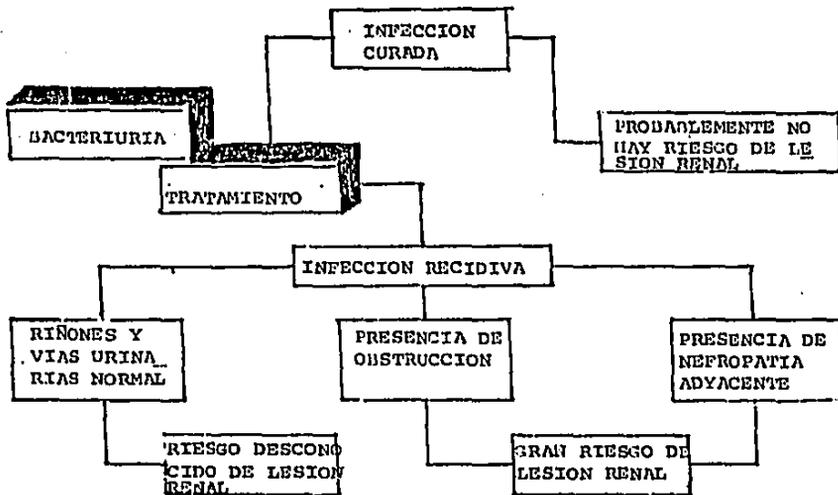
Debiendo aclarar que la mayoría de las infecciones no entéricas en las que interviene la Escherichia Coli son causadas por las cepas de los grupos serológicos 06, 07S, 04, 01, altamente selectivas para el aparato urinario en cambio, los grupos 050, 02, 011, 0120, 028, son de bajo poder patógeno para estos órganos.

LOS RIESGOS DE LESION RENAL EN INFECCION DE VIAS URINARIAS .



1
03
1

LOS RIESGOS DE LESION RENAL EN INFECCION DE VIAS URINARIAS .



EXPOSICION DEL ESTUDIO.

MATERIAL Y METODO.

En el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado (ISSSTE) de la ciudad de México, Distrito Federal, se realizó un estudio prospectivo de 6 meses, de enero a junio de 1988, seleccionando 30 pacientes embarazadas de la Consulta Externa Prenatal sin síntomas urinarios, para demostrar la Bacteriuria Asintomática en el Embarazo, utilizando como método de diagnóstico bacteriológico el urocultivo prenatal y control en el puerperio tardío a las seis semanas.

Los urocultivos se tomaron con previo aseo vulvoperineal con agua y jabón, del chorro medio de la micción en un frasco esterilizado, con boca ancha y se cultivaron en cajas de petri con gelosa agar sangre a 37°C por 24 a 48 horas y realizándose la cuenta de colonias.

RESULTADOS.

En el presente estudio de las 30:pacientes embarazadas seleccionadas de la consulta externa prenatal sin síntomas urinarios para la detección de la bacteriuria asintomática en el embarazo, por medio del método bacteriológico del urocultivo de Kass, se presentaron 12 pacientes embarazadas con más de cien mil colonias de bacterias de Escherichia Coli, en cultivos por más de 48 horas de incubación a 37°C.

La edad de las pacientes bacteriuricas, se presentaron 4 de las 12 entre los 21 a 25 años.

Cuadro 1

El peso de las pacientes bacteriuricas, se encontraron 7 pacientes entre los 51 y 60 kilos . Cuadro 2;

Entre los antecedentes de las gestaciones previas, se encontraron 5 pacientes bacteriuricas con gestación previa. Cuadro 3.

Entre los antecedentes de paridad, se encontraron 2 pacientes bacteriuricas con 2 partos previos, 7 nulípara. Cuadro 4.

Con respecto con antecedentes de abortos se presentaron dos pacientes bacteriúricas con un aborto previo y nueve sin antecedentes de abortos. Cuadro 5.

Con los antecedentes de cesáreas, se presentaron dos pacientes bacteriúricas con una cesárea previa y diez sin antecedentes de cesárea. Cuadro 6.

La edad gestacional en la que apareció la bacteriuria fué entre la semana 29 a 36, seis casos y tres entre las semanas 37 a 42. Cuadro 7

La presión arterial, se presentaron cuatro casos con tensión arterial de 130-90 mm de Hg. Cuadro 8

Con respecto al peso del producto se presentaron nueve pacientes bacteriúricas con peso de los productos entre 2500 y 2999 grs. por ciento. Cuadro 9.

La hemoglobina de las pacientes bacteriúricas, se presentaron nueve casos con hemoglobina de 12 gr. a 12.9 gr. por ciento. Cuadro 10.

Con respecto a la glicemia, se encontraron ocho pacientes bacteriúricas con glicemia de 80 a 99 gr. Cuadro 11.

La terminación del embarazo de acuerdo a la edad gestacional, se encontraron diez pacientes bacteriúricas entre las semanas 37 a 42 semanas. Cuadro 12.

El tipo de terminación del embarazo, las doce pacientes bacteriúricas terminaron su embarazo por eutócia. Cuadro 13.

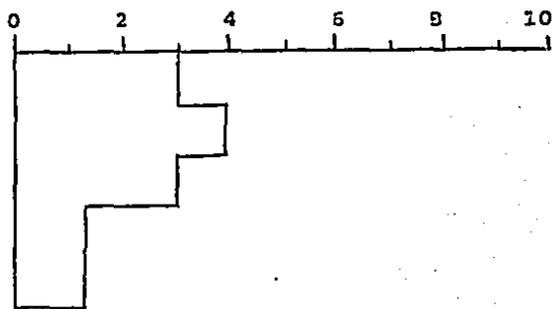
El desarrollo de los urocultivos en 48 horas, fué de 55 % sin desarrollo el 24 % de Escherichia Coli, el 16 % de Estafilococos y un 5 % de proteus. Cuadro 14.

Con coriamnióticos sin ruptura prematura de membrana, se encontraron 3 pacientes con bacteriuria. Cuadro 15

Con ruptura prematura de membrana, se encontraron 6 pacientes corroborando que la bacteriuria es el factor determinante y no la ruptura prematura de membrana. Cuadro 16.

LA EDAD DE LAS PACIENTES BACTERIURICAS, Se presentaron cuatro pacientes de las doce, entre las edades de 21 a 25 años.

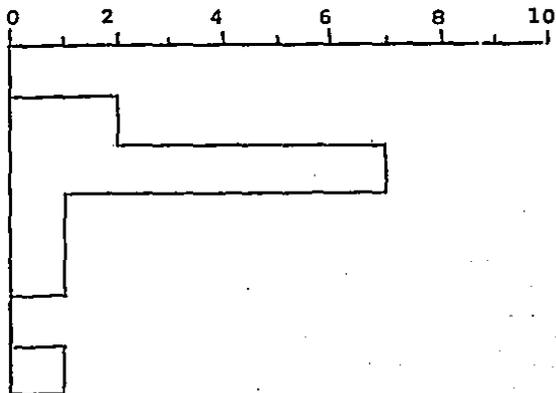
EDAD	BACTERIURICA	NO BACTERIURICA	TOTAL
15-20	3	7	10
21-25	4	5	9
26-30	3	4	7
31-35	1	1	2
36-40	1	1	2
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 1

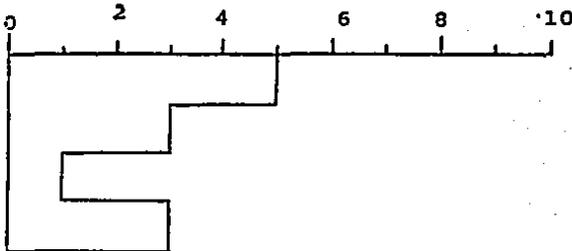
EL PESO DE LAS PACIENTES BACTERIURICAS, se encontraron siete
pacientes entre los 51 y 60 kilos.

P E S O	BACTERIU_ RIA.	NO BACTERIU_ RIA.	T O T A L
30-40	-	1	1
41-50	2	3	5
51-60	7	7	14
61-70	1	4	5
71-80	1	2	3
81-90	-	-	-
91-100	1	1	2
T O T A L	12	18	30



ENTRE LOS ANTECEDENTES DE LAS GESTACIONES PREVIAS, se encontraron 5 pacientes bacteriúricas con gestacion previa.

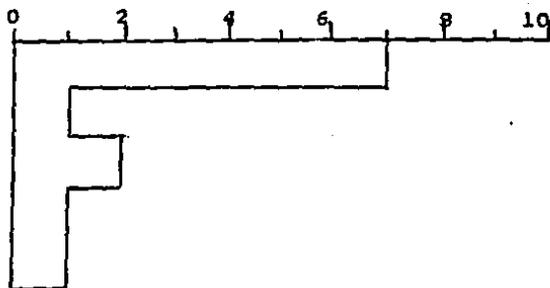
GESTACIONES PREVIAS	BACTERIURIA	Nº BACTERIURIA.	TOTAL
I	5	6	11
II	3	4	7
III	1	2	3
IV	3	6	9
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 3

ENTRE LOS ANTECEDENTES DE PARIDAD, se encontraron dos pacientes Bacteriúricas con dos partos previos, siete nulípara..

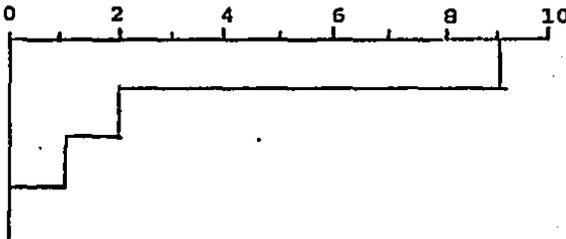
PARIDAD	BACTERIU- RIA	Nº BACTERIU- RIA.	T O T A L
0	7	9	16
I	1	3	4
II	2	2	4
III	1	1	2
IV	1	3	4
T O T A L	12	18	30



GRAFICA 4

CON RESPECTO DE ANCEDENTES DE ABORTOS, se encontraron dos
pacientes bacteriúricas con un aborto previo y nueve sin
antecedentes de abortos.

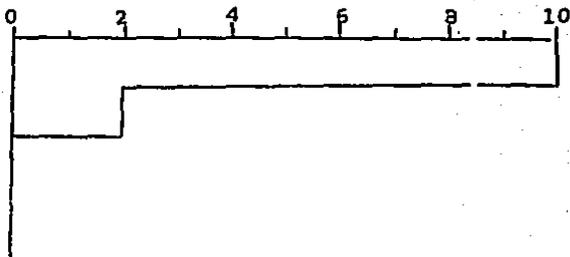
ABORTOS	BACTERIU- RIA.	NO BACTERIU- RIA	T O T A L
0	9	13	22
I	2	3	5
II	1	1	2
III	-	1	1
T O T A L	12	18	30



C R A F I G A 5

DE LOS ANTECEDENTES DE CESAREAS, se encontraron dos pacientes Bacteriúricas con una cesárea previa y diez sin antecedentes de cesareas.

CESAREAS	BACTERIU_ RIA	NO BACTERIU_ RIA	T. O T A L
0	10	12	22
I	2	4	6
II	-	1	1
III	-	1	1
T O T A L	12	18	30

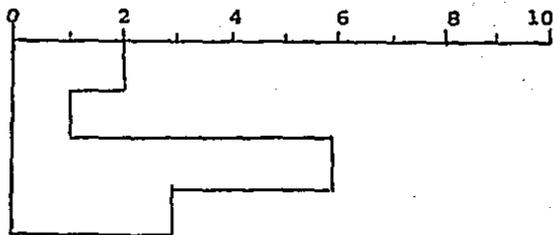


GRAFICA 6

LA EDAD GESTACIONAL EN LA QUE APARECIO LA BACTERIURIA, fué entre la semana 29 a 36, seis casos y tres casos entre las semanas de

37-42

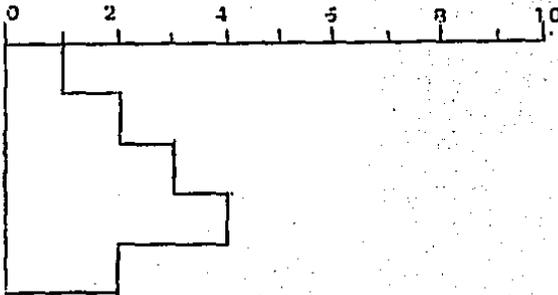
EDAD GESTACIONAL,	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	TOTAL
10-19	2	1	3
20-28	1	2	3
29-36	6	5	11
37-42	3	10	13
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 7

LA PRESION ARTERIAL, se encontraron cuatro casos con tensión arterial de 130-90 mm de Hgo.

TENSION ARTERIAL	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	TOTAL
100-60	1	6	7
110-70	2	4	6
120-80	3	4	7
130-90	4	3	7
140-100	2	1	3
TOTAL	12	18	30



GRAFICA A

CON RESPECTO AL PESO DEL PRODUCTO, se presentaron nueve pacien-
tes bacteriuricas con peso de los productos entre 2500 a 2999.

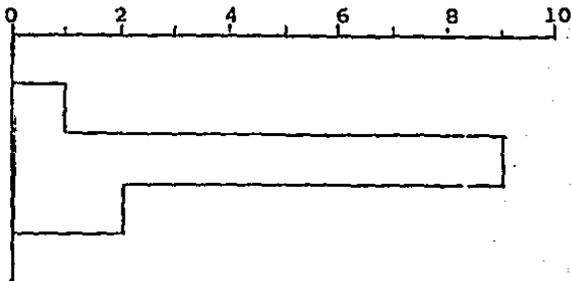
PESO DEL PRODUCTO	BACTERIURIA	Nº BACTERIURIA	TOTAL
1000-2499	1	1	2
2500-2999	9	11	20
+ 3000	2	6	8
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 9

LA HEMOGLOBINA DE LAS PACIENTES BACTERIURICAS, se presentaron nueve casos con hemoglobina de 12 a 12.9 gr. por ciento.

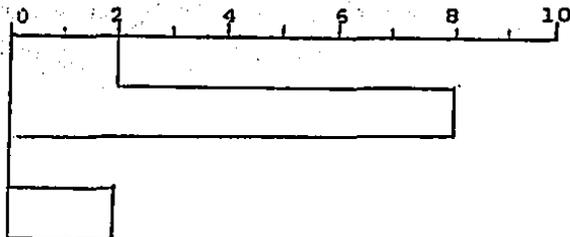
HEMOGLOBINA 60 %	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	TOTAL
< 11 gr.	0	1	1
11- 11.9	1	4	5
12-12.9	9	8	17
13-13.9	2	5	7
> 14.9	--	-	-
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 10

CON RESPECTO A LA GLICEMIA. se encontraron ocho pacientes bacteriúricas con glicemia de 80 a 99 gr.

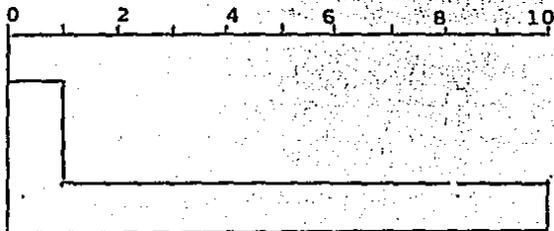
GLICEMIA	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	TOTAL
60-79	2	3	5
60-99	8	11	19
100-119	-	3	3
120	2	1	3
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 11

LA TERMINACION DEL EMBARAZO DE ACUERDO A EDAD GESTACIONAL. se encontraron diez pacientes bacteriúricas entre las semanas de 37 a 42 .

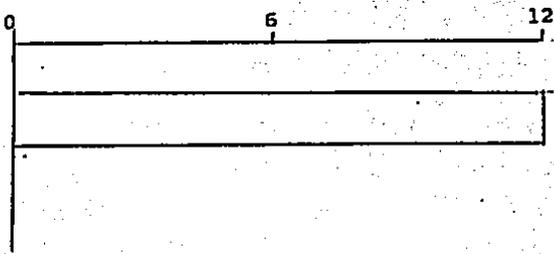
EDAD DEL EMBARAZO TERMINACION	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	TOTAL
0-19 sem.	-	1	1
20-28 sem.	1	1	2
29-36 sem	1	1	2
37-42 sem	10	15	25
TOTAL	12	18	30



GRAFICA 12

EL TIPO DE TERMINACION DEL EMBARAZO, las doce pacientes bacteriúricas terminaron el embarazo por eutócica .

TIPO DE TERMINACION EMBARAZO	BACTERIURIA	NO BACTERIURIA	T O T A L
ABORTO	-	$\frac{10}{0} - \frac{20}{1}$	1
EUTOCICO	12	11	23
DISTOCICO	0	1	1
CESAREA	0	5	5
T O T A L	12	18	30



GRAFICA 13

EL DESARROLLO DE LOS UROCULTIVOS EN 48 HORAS, fué de 55% sin desarrollo el 24 % de Escherichia Coli, el 16% de Estafilococos y un 5 % de proteus.

C U A D R O 14

SIN DESARROLLO BACTERIANO	55 %
ESCHERICHIA COLI	24 %
ESTAFILOCOCO	16 %
PROTEUS	5 %

CON CORIAMNOIOTICOS SIN RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA, se encontraron 3 pacientes con bacteriuria.

C U A D R O 15

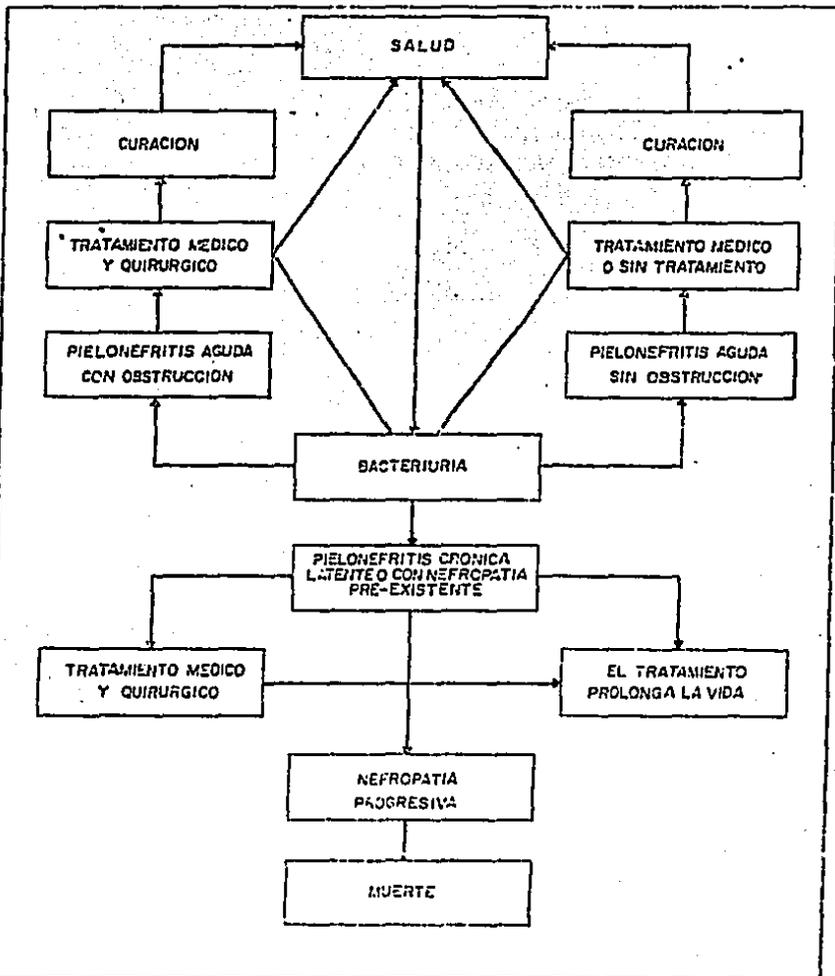
CORIAMNOIOTIS	BACTERIURIA	Nº BACTERIURIA	T O T A L
SI	3	6	9
NO	9	12	21
T O T A L	12	18	30

CON RUPTURA PREMATURA DE MEMBRANA, se encontraron 6 pacientes corroborando que la bacteriuria es el factor determinante y no la ruptura prematura de membrana.

C U A D R O 16

R P M	BACTERIURIA	- NO BACTERIURIA	TOTAL
SI	6	8	14
NO	6	10	16
TOTAL	12	18	30

CORRELACION DE LAS INFECCIONES URINARIAS



DISCUSION DE RESULTADOS.

Como podemos analizar en nuestro estudio sobre la detección de la bacteriuria asintomática en el embarazo, de las 30 pacientes estudiadas por este método bacteriológico, encontramos 12 pacientes que presentaron bacteriuria asintomática, lo que concuerda con la frecuencia de este padecimiento con varios autores, ya que este estudio se hizo en una población de nivel socio-económico bajo.

La edad de la paciente y bacteriuria se presentó entre las - edades de 21 a 25 años, 4 casos, observándose una frecuencia en jóvenes de edad y en vida sexual activa, con factores causales aún en controversia.

El peso de las pacientes se observó, 7 casos con peso de 51- a 60 kilos.

Con antecedentes de una gestación previa, se presentaron 5 - casos, lo que se encuentra todavía en discusión.

Los antecedentes de paridad, se encontraron 2 casos, con 2 - gestaciones previas, por lo que se menciona que la bacteriuría asintomática se presenta en mujeres con pocos embarazos- a diferencia con varios autores.

Los antecedentes de abortos, se presentaron 2 casos con un - antecedente de aborto en las pacientes bacteriúricas.

Los antecedentes de cesáreas, se preser taron 2 pacientes bagteriúricas con una cesárea previa.

Con respecto a la edad gestacional con presentación de la - bacteriuria asintomática en el embarazo, se presentaron 6 pacientes con edad gestacional de 29 a 36 semanas, por lo que- estamos de acuerdo con varios autores, que este padecimiento se presenta con mayor frecuencia en el segundo y tercer trimestre de la gestación.

La tensión arterial, se presentaron 4 pacientes con casos de tensión arterial entre 130-90 mm de Hg., por lo que la bacteriuria asintomática se presenta más frecuentemente en pacientes preclámpticas. La preeclampsia se presenta más frecuentemente en pacientes con bacteriuria asintomática.

Los pesos de los productos, se presentaron 9 casos con pesos entre 2500 y 2999 kgs.. Presentando sólo un producto con menos de 2500, es decir el 10 %, por lo cual no se correlaciona con la literatura que es el 30 %.

La hemoglobina de las pacientes bacteriúricas, se presentaron 9 casos con hemoglobina entre 12 y 12.9 gr. % por lo que nuestro estudio no se correlaciona bacteriuria y embarazo -- con síndrome anémico.

La glicemia de las pacientes bacteriúricas, se encontraron 8 casos entre 80 a 99 gr. % estando la glicemia dentro de los límites normales, de acuerdo a la edad gestacional, ya que la glicemia en el segundo y tercer trimestre se encuentra baja.

La terminación del embarazo, se presentó en las pacientes bacteriúricas, 10 casos entre las edades gestacionales de 37 a 42 semanas, se presentaron 2 casos de prematuridad, un 16 %. -- siendo que la literatura marca un 40 %.

El tipo de la terminación del embarazo, fué eutócico, presentándose un caso de las pacientes bacteriúricas con óbito fetal.

Todas las pacientes detectadas con bacteriuria asintomática, recibieron tratamiento a base de ampicilina 500 mgs. cada seis horas por 10 días, control de urocultivo negativo y en el puerperio tardío a las seis semanas con urocultivo sin desarrollo bacteriano.

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

La bacteriuria asintomática en el embarazo se presentó en 40 % de las pacientes estudiadas.

Teniendo en cuenta la alta incidencia de pielonefritis aguda que durante el embarazo desarrollan las pacientes con bacteriuria asintomática (30 %) y la morbimortalidad que este padecimiento representa especialmente cuando se hace crónica la detección de la bacteriuria asintomática debe ser un procedimiento de rutina en la consulta externa prenatal.

La bacteriuria asintomática del embarazo en si no es la responsable de la mayor frecuencia de prematuridad, mortalidad perinatal, toxemia gravídica y anémia, sino que debemos interpretar la como manifestación de una probable infección renal crónica, que jugaría un papel importante en la etiopatogenia de estas complicaciones del embarazo.

Por lo cual se concluye que no hubo complicaciones debido a que recibieron tratamiento oportunamente.

R E S U M E N .

Desde la primeras etapas de la vida embrionaria, el aparato genital femenino guarda íntima relación con el aparato urinario, por lo cual las alteraciones patológicas en un sistema pueden repercutir ampliamente en el otro.

Las infecciones urinarias durante el estado grávido-puerperal son más frecuentes de lo que habitualmente se piensa y es conveniente su diagnóstico oportuno, para evitar en lo posible complicaciones a la madre y reducir los índices de prematuridad y mortalidad perinatal.

En el Hospital General "Dr. Fernando Quiroz Gutiérrez" del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores al Servicio del Estado, se realizó un estudio prospectivo de seis meses de enero a junio de 1988, seleccionando 30 pacientes embarazadas sin síntomas urinarios de la consulta externa prenatal, a las cuales se les realizó método de detección de la bacteriuria asintomática en el embarazo, por el método bacteriológico de Kass, por urocultivos, con previa asepsia de la región vulvoperineal con agua y jabón, recolectando la orina en un frasco de boca ancha, del chorro medio de la micción, realizando antes de una hora la incubación a 37°C en una caja de petri de gelosa agar-sangre, por 24 a 48 horas, tomándose las lecturas del desarrollo de las colonias obtenidas.

Encontrándose de las 30 pacientes estudiadas un 40 % de los cultivos con más de cien mil colonias por milímetro de orina, detectándose la bacteriuria asintomática en el embarazo lo que concuerda con la literatura.

Este padecimiento se encuentra con mayor frecuencia en mujeres de edad fértil, motivo por el cual es necesario la detección de este padecimiento en la consulta prenatal, para disminuir las complicaciones del embarazo, partos prematuros, toxemia, anemia, lo que se relaciona con nuestro estudio, detección de la bacteriuria asintomática en el embarazo, con control de urocultivos en el puerperio tardío a las seis semanas ya que no obtuvimos persistencia de la bacteriuria por el tratamiento médico instituido cuando se detecta en el urocultivo más de cien mil colonias de bacterias, ampicilina 500 mg.via-oral por diez días.

Por lo que concluimos que este estudio es de suma importancia ya que la bacteriuria asintomática en el embarazo y así sucesivamente la infección de vías urinarias, si no se detecta a tiempo complica el embarazo y el daño para la madre así como para el producto.

BIBLIOGRAFIA:

- 1.- Ambrose, S.S., Hill, H. S. : Colony Counts and choric - pyelonephritis, J. Urol. 94 15, 1965.
- 2.- Arrighi, L. A., Contreras, O. O. Rivadulla, I. Detección de la infección urinaria en ginecología mediante el test del cloruro de trifeníl de tetrazolium. Obst. Ginec. Amen. 26 305, 1968.
- 3.- Bravo, S. J., Rosono., P.F. La Bacteriuria iatrogénica en el puerperio. Ginec. Obst. Méx. XII No. 131 1095, 1967.
- 4.- Kass, E.H. : Pyelonephritis and patogénesis of pyelonephritis. Lah. Inv. 9 110. 1960
- 5.- Fragoso, L. D. : Bacteriuria en la gravidez. Gynec. Obstet. Méx. 23 65, 1968.
- 6.- Kass, E.H. : Role of asymptomatic bacteriuria in patogénesis of pyelonephritis, Fisirts edition pag. 399, Little's Brown and Co. Oston. 1960.
- 7.- Harris, R. E. The significance of eradication of bacteriuria during pregnancy. Obstet. Gynec. 53 : 1, 1979.
- 8.- Low, J.A. Johnston, E.E. MacBride, R.I.: El significance - of asymptomatic bacteriuria in the normal obstetric patient. Amer. J. Obstet. Gynec. 90 : 879, 1964.
- 9.- Marchant, D.J. : Urinary tract infection in pregnancy clin. Obstet. Gynec. 21. 3, 19878.
- 10.- Martin, A.J. : Infection of the urinary tract clinical. -- obstet. Gynec. 21 3, 1978.
- 11.- Perez-Urtierna, C. : Infecciones urinarias durante el embarazo. HGCL Méx. 84, 1965.
- 12.- Polk, E.B. Urinary tract infection urinary in pregnancy - Clin. Obstet. Gynec. 22 : 2, 1979.

- 13.- Torres del Toro, Ronces, V., Villanueva, R., Arizpe, G.A.: Bacteriuria asintomática. Comunicación preliminar en 48 casos. Ginec. Obst. Méx. 22: 1235. 1967.
- 14.- Walley, P.J. : Bacteriuria of pregnancy . Am. J. Obstet. Gynec. 97 : 723, 1967.
- 15.- Turner , G. Acilluria in pregnancy. Lancet. 2: 1062, 1961.
- 16.- Virtanen, S. : Urinary infection in the puerperium Act. - Obstet. Gynec. Sacn, 42 : 36. 1963.
- 17.- Stewart, B.H. Kiser, A. S., Nitz, G. Evaluación of STAT test in urinary tract infections, J. Urol. 99 109, 1968.
- 18.- Simmons. N.A. Williams, J.D. : A simple test for significant Bacteriuria. Lancet 1: 1377, 1962.
- 19.- Roberts, A.P., Beard, R.W. Some factors efecting bacteria invasion of bladder during pregnancy. Lancet. I.1133, 1965.
- 20.- Robertson, J.G. Livingstone, J. R. Islade,: Asymptomatic bacteriuria in pregnancy, report of a study on 8275 patients. J., Obstet. Gynec. Brit. Cwlt. 75: 59. 1968.
- 21.- Kincaid, S.P. Bullen, M. Bacteriuria in pregnancy. The Lancet 1 : 3951. 1965.
- 22.- Lein, J.N., Bulger, R.J. : Why bacteriuria in pregnancy-should be trated. Postgrad. Med. 45 201. 1969.