



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**



**TESIS PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN
GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**“PREVALENCIA DE BACTERIURIA ASINTOMÁTICA EN
PACIENTES EMBARAZADAS DE LAS 12 A 20 SEMANAS DE
GESTACIÓN EN EL PERIODO ENERO A MAYO 2015 EN EL
HOSPITAL GENERAL DE ACAPULCO”**

PRESENTA: DR. RAUL BETANCOURT PINEDA

ASESOR CONCEPTUAL:

DR. VICENTE MANUEL MIRANDA SEVILLA.

Médico Adscrito Servicio Ginecología y Obstetricia

Hospital General Acapulco

ASESOR METODOLOGICO:

DRA. LETICIA JAIMES BETANCOURT

Epidemióloga, adscrita a la Coordinación de Atención Integral a la Salud en el Primer Nivel, Dirección de Prestaciones Médica, Instituto Mexicano del Seguro Social

Acapulco, Guerrero, Julio de 2015



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.

Dr.Manuel Saenz Cabrera
Profesor Titular de la Especialización en Ginecología y Obstetricia

Dra. Silvia Ortega Barrios
Profesor Adjunto del Curso de la Especialización en Ginecología y Obstetricia

Dr. Francisco Salado Morales
Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Acapulco

Agradecimientos

A todos mis maestros, médicos adscritos, compañeros residentes y personal de enfermería por las enseñanzas, la confianza mostrada todos estos años, así como por su amistad y apoyo en todo momento.

A todas las especialidades por permitirme además de la amistad enseñanza de otra materia en un trato de amistad, apoyo y respeto siempre.

Al hospital en general por lograr el desarrollo adecuado de especialistas competentes con adecuada formación y desarrollo personal.

Dedicatoria

A dios, por permitirme estar con vida y alcanzar una meta, un sueño propuesto hace mucho.

A mis padres, a ti papá por tu apoyo incondicional, tu esfuerzo, tu fuerza y siempre estar ahí en las buenas y en las malas, pero siempre apoyándome; a ti mamá por escucharme, darme consejos y siempre tenerme en tus pensamientos y siempre querer lo mejor para mí; por la tolerancia, ejemplo, cariño y amistad a los dos los amo.

A todas las personas de mi familia que creyeron en mí, me apoyaron y siguen conmigo, a ti Reyna que siempre vas a estar ahí y serás recordada con gran cariño.

A mis compañeros del hospital, amigos reales y a toda la gente que me apoyo en estos 4 años en Acapulco o en otra parte, me dieron fuerza y nunca me dejaron solo.

INDICE

1. HOJA FRONTAL	1
PROFESORES.....	2
AGRADECIMIENTOS Y DEDICATORIA.....	3
2. ÍNDICE DE CONTENIDOS	4
3. INTRODUCCIÓN	5
4. MARCO TEORICO	6
4.1 ANTECEDENTES.....	6
4.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
4.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACION.....	9
4.2.2 HIPOTESIS.	9
4.2.3 HIPOTESIS NULA.....	9
4.2.4 OBJETIVO GENERAL.....	9
4.2.5 OBJETIVO ESPECIFICO.....	9
4.3 JUSTIFICACION.....	10
5. METODOLOGIA	10
5.1 TIPO DE ESTUDIO.....	10
5.2 DEFINICION UNIVERSO.....	10
5.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA	10
-DEFINICION DE VARIABLES.....	12
5.4 CRITERIOS DE INCLUSION.....	13
5.5 CRITERIOS DE EXCLUSION.....	13
5.6 CRITERIOS DE ELIMINACION.....	13
6. PROCEDIMINETO	13
7. BIOETICA PROTOCOLO	14
8. ANALISIS DE INFORMACION	14
9. RECURSOS	15
9.1 TABLA DE GASTOS.....	15
9.2 RESULTADOS.....	16
DISCUSION.....	18
CONCLUSIONES.....	19
10. BIBLOGRAFIA	20
ANEXOS Y TABLAS	23
CUESTIONARIO	29
CONSENTIMIENTO	32

3. INTRODUCCION

Bacteriuria supone la presencia de bacterias en la orina, engloba la bacteriuria renal y vesical. La bacteriuria sintomática puede cursar con tan solo 100 UFC/ml y la bacteriuria asintomática para llamarla así necesita 100 000 UFC/ml de una única especie bacteriana en dos muestras de orina consecutivas recogidas en condiciones higiénicas y en ausencia de síntomas clínicos con un solo patógeno aislado.

Hasta un tercio de las mujeres que padecen cistitis tienen recuentos bacterianos por debajo de 100 000 unidades formadoras de colonia/mililitro de orina. Entre los 15-24 años la bacteriuria ronda entre 2-3% de la población femenina. La actividad sexual y el embarazo constituyen un factor importante en los grupos de edad más jóvenes. Entre más infecciones se tenga mayor va a ser la probabilidad de volver a tener otra, independientemente de la profilaxis antibiótica.

La infección de vías urinarias en el embarazo es una de las complicaciones más frecuentes solo superado por las cervicovaginitis, y el embarazo como tal es el factor de riesgo fisiológico más importante para padecer una infección urinaria. Aproximadamente 50% de las mujeres a lo largo de su vida han padecido al menos un episodio de bacteriuria asintomática ; en mujeres entre 15 y 24 años oscila entre 4 y 6 % ,en el plazo de una semana el 8% de las que están asintomáticas contraen una infección sintomática, y durante el embarazo alcanza de un 25-30% de los embarazos en cuanto a infecciones complicadas se refiere, se considera un factor de riesgo para pérdidas gestacionales tempranas, bajo peso al nacimiento, corioamnioitis, anemia fetal, entre otras comorbilidades de la gestación.

4. MARCO TEORICO

4.1 ANTECEDENTES

El volumen vesical aumenta durante el embarazo hasta a 650ml, hasta 200ml más que en las mujeres no gestantes. Los flujos elevados de orina, junto con el aumento de volumen funcional causa poliaquiuria y nicturia. Múltiples cambios contribuyen a un aumento en la prevalencia infecciones de vías urinarias durante el embarazo, algunos de estos cambios son uretra corta, reflujo vesico ureteral, cambios en el Ph de la orina, estasis urinaria entre los más frecuentes e importantes van a llevar a la patología urinaria y potencialmente la más frecuente de estas es la bacteriuria asintomática.

Las infecciones de vías urinarias pueden clasificarse en bacteriuria asintomática, cistouretritis, pielonefritis en ese orden, una siempre va a preceder a la otra, son progresivas.

Los métodos para diagnosticar la infección de vías urinarias son múltiples y cada uno con criterios diferentes, son examen general de orina, urocultivo, tira reactiva (urolabstick), el estándar de oro es el urocultivo. El urocultivo es un método de recolección de la orina, chorro medio, separando los labios y con previa asepsia de adelante hacia atrás, no necesariamente se necesita sonda vesical.

Como ya se mencionó las infecciones de vías urinarias se clasifican evolutivamente en bacteriuria asintomática, cistouretritis y en pielonefritis; cada uno de ellas con su clínica característica, criterios diagnósticos únicos, factores de riesgo independientes, patología variable, auxiliares diagnósticos y tratamiento diferente.

La bacteriuria asintomática es una entidad la cual entra en la clasificación de infección de vías urinarias, cuyas características más importantes son que carece de síntomas, que evoluciona si no es diagnosticada ni tratada oportunamente hasta en un 30% de los casos. Más común en mujeres, más común conforme avanza la edad, más común al iniciar relaciones sexuales, y durante el embarazo. La prevalencia a nivel mundial en mujeres embarazadas específicamente varía

según autores hay reportes a nivel mundial de 9%, en España varía de acuerdo a institución desde el 2 hasta el 9.5% (M. López, T. Cobo), del 2 al 5.9% en otra región de España, en el INPER en el año 2010 la prevalencia fue del 5.3% en pacientes con control prenatal en esa institución (Ariel Estrada Altamirano, Ricardo Figueroa), otros estudios aislados muestran la prevalencia entre el 4 al 7%. Lo que si se maneja en las bibliografías con los mismos datos que la mayor prevalencia en el embarazo va desde las semana 12 hasta la semana 18 aproximadamente, con una media de la semana 16 donde mayores resultados positivos para bacteriuria asintomática se han encontrado.

La bacteriuria asintomática va aumentando de prevalencia en el embarazo, en pacientes cuyos factores de riesgo más importantes son la multiparidad, el estado socio económico bajo, con antecedentes de infecciones previas, ya sean estas sintomáticas o asintomáticas, y también de comorbilidades previas (diabetes mellitus, insuficiencia renal, o antecedente de alguna malformación de la vía urinaria documentada antes).

Las pautas para el diagnóstico son básicas, el primer lugar debe de ser pacientes asintomáticas, sustentado esto con el standard de oro el cual es el urocultivo y debe de cumplir con ciertos criterios específicos (criterios de Kass) los cuales deben de cumplir con las siguientes características tener dos cultivos consecutivos con un solo patógenos aislado, cada cultivo con más de 100 000 ufc/ml (un urocultivo va a dar la sensibilidad de 80%, dos 96% y tres 99%). Hay que tener en cuenta en cuanto a los urocultivos si estos resultan con dos o más patógenos se considera una muestra contaminada al igual que si el cultivo resulta entre 10 000 y 100 000 ufc/ml, por lo cual se tiene que tomar de nuevo el cultivo con métodos higiénicos mejores; aquí se valoraría la toma con sonda, y una adecuada asepsia o más enérgica.

El tratamiento siempre deberá de ser antibiótico, dependiendo del antibiograma o en su defecto que no se cuente con el tratar de combatir con el antibiótico el cual abarque el patógeno y sea el de menor espectro por si en algún momento hay recaída, hasta 30%. Los antibióticos más usados son la nitrofurantoína las series de control y estudios previos la manejan como la primera opción, amoxicilina, posteriormente fosfomicina o trimetoprim con sulfametoxazol. Todo esto en manejo básico de 4 a 7 días de tratamiento antibiótico, con dosis bajas exceptuando a la fosfomicina que es dosis única de 3 grs.

Entre los principales patógenos causantes de esta entidad siempre se coincide que el más común es la E. coli que va desde 80 a 90% (Estrada Altamirano), coincidiendo todos los autores, seguidos de Klebsiella pneumoniae, y proteus; siempre que aumenta la edad gestacional es más común que aparezcan gram positivos, estreptococos y estafilococos, pero siempre E. coli será el principal agente patológico en todas los artículos revisados. El seguimiento básicamente se trata de una vez ya diagnosticada la bacteriuria asintomática , realizar un antibiograma, iniciar tratamiento con el antibiótico de menos espectro reportado con el afán de evitar resistencias, manejo por 4 a 7 días, posterior a esto se realiza un urocultivo de control 7 a 15 días después de haber concluido con el tratamiento antibiótico; si el urocultivo sale positivo iniciar con otro antibiótico de mayor espectro se realiza mismo manejo , después de este resultado se valora si la paciente necesita tratamiento supresor el cual el manejo es con dosis bajas pero puede llevarse hasta 8 semanas posterior a la resolución obstétrica.

El correcto manejo y resolución de la bacteriuria asintomática dará mayor beneficio, así como impedirá el desarrollo de complicaciones durante el embarazo, disminuyendo así los casos potenciales de cistitis, pielonefritis, aborto, parto pretermino, corioamniotitis, y producto con bajo peso al nacer (hasta 54% más de posibilidad de tenerlo serie 2012, T. como, M. Lopez).

4.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La bacteriuria asintomática en el embarazo de las 12 a 20 sdg es relevante realizar el diagnóstico oportuno para evitar complicaciones materno-fetales.

4.2.1 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál prevalencia existe en pacientes embarazadas de las 12 a las 20 sdg de bacteriuria asintomática en el Hospital General Acapulco de enero a mayo 2015?

4.2.2 HIPÓTESIS

El diagnóstico y tratamiento de bacteriuria asintomática en las semanas 12 a 20 de la gestación mejora el pronóstico obstétrico.

4.2.3 HIPÓTESIS NULA

El diagnóstico y tratamiento de bacteriuria asintomática en las semanas 12 a 20 de la gestación no mejora el pronóstico obstétrico

4.2.4 OBJETIVO GENERAL

- ❖ Determinar la prevalencia de Bacteriuria asintomática en embarazadas de la semana 12 a 20 de gestación en el HGA.

4.2.5 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ❖ Evaluar la prevalencia de la bacteriuria asintomática.
- ❖ Determinar factores asociados para la presencia de la bacteriuria.
- ❖ Identificar el agente casual más frecuente.

4.3 JUSTIFICACION

La infección de vías urinarias es sin duda una situación importante a considerar debido a los altos índices de complicaciones en mujeres gestantes, considerando los criterios diagnósticos mal utilizados así como también los métodos; la bacteriuria asintomática es sin duda mal manejada, o se diagnostica cuando la infección de la vía urinaria es más avanzada, lo cual se pudo prevenir; por lo que nos enfocaremos en su diagnóstico precoz para evitar complicaciones y analizar qué porcentaje de la población padece esto, factores de riesgo, gérmenes más frecuentes así como solicitar un urocultivo como método estándar, dado que es fácil, barato y se fácil interpretación con los criterios de Kass establecidos, todo esto para manejar una estadística en la institución y promover de esta forma el urocultivo como un estudios solicitado en la primera consulta prenatal o en su defecto antes de la semana 20.

5. METODOLOGIA

5.1 TIPO DE ESTUDIO

Se trata de un diseño observacional, prospectivo y transversal.

5.2 DEFINICION DEL UNIVERSO

La población de estudio estará dada por pacientes embarazadas del Hospital General Acapulco, que se encuentren entre las 12 y 20 SDG.

5.3 TAMAÑO DE LA MUESTRA

El tamaño de la muestra estará delimitado a conveniencia en relación al número de pacientes que estuvieran de acuerdo en participar y que cumplan con los criterios de inclusión para bacteria asintomática.

Variable independiente:

- ❖ Número de consultas previas independientemente de la institución de primera vez.
- ❖ Número de gestas.
- ❖ Edad.
- ❖ Número de productos.
- ❖ Futura vía de resolución obstétrica.
- ❖ Infecciones previas o patologías previas.

Variable dependiente:

- ❖ Embarazos entre semana 12-20sdg
- ❖ Tratadas en este hospital.
- ❖ Toma de estudios prenatales complementarios.
- ❖ Resultado de urocultivo.

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Escala de medición
Edad	Tiempo transcurrido en días, meses, años, desde el nacimiento hasta el periodo escolar	Años cumplidos	Cuantitativa continua
Estado civil	Situación jurídica en la familia y en la sociedad	1. Casado 2. Soltero 3. Divorciado 4. Unión libre	Cualitativa nominal
Nivel socioeconómico	Medida total económica y sociológica de la preparación laboral de una persona y de la posición económica, laboral y familiar en	1. Bajo 2. Medio 3. Alto	Cualitativa
Grado escolar	Es el nivel escolar en el que se encuentra el adolescente	1. Primaria completa 2. Primaria incompleta 3. Secundaria completa 4. Secundaria incompleta 5. Bachillerato completo 6. Bachillerato incompleto 7. Carrera técnica 8. Carrera técnica incompleta 9. Licenciatura 10. Licenciatura incompleta 11. Posgrado 12. Posgrado incompleto 13. Doctorado 14. Doctorado incompleto 15. nunca estudio 16. No sabe leer, ni escribir 17. Sabe leer y escribir, pero no asistió a la escuela	Cualitativa nominal
Menarca	Primera menstruación en una mujer	Edad en años	Cuantitativa continua
Pubarca	Aparición del vello pubiano	Edad en años	Cuantitativa continua
Telarca	Crecimiento mamario que tiene lugar durante la adolescencia	Edad en años	Cuantitativa continua
Inicio de vida sexual activa	Edad de inicio de la vida sexual (relaciones sexuales)	Edad en años	Cuantitativa continua
No. parejas sexuales	Número de parejas sexuales que ha tenido a lo largo de la vida	Número de parejas sexuales	Cuantitativa discreta
No. de gestas	Número de embarazos que ha tenido una mujer	Número de gestas	Cuantitativa discreta
No. de paras	Número de partos que ha tenido una mujer	Número de paras	Cuantitativa discreta
No. de cesáreas	Número de cesáreas que ha tenido una mujer	Número de cesáreas	Cuantitativa discreta
No. de abortos	Número de abortos que ha tenido una mujer	Número de abortos	Cuantitativa discreta
Semanas de gestación	Número de semanas de embarazo	Número de semanas de gestación	Cuantitativa continua
Perdidas gestacionales	Perdida del producto de la concepción	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Antecedente de bajo peso al nacer	Hijos nacido vivos con peso bajo al nacer	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Antecedente de parto prematuro	Parto antes de las 37 SDG	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Historia de ITU de repetición	Antecedentes de la mujer con infecciones del tracto urinario de repetición	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Multiparidad	Múltiples hijos	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Nivel socioeconómico bajo	Atributo del hogar que caracteriza su inserción social y económica	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Ausencia de síntomas	Pacientes que no presentan sintomatología de enfermedad	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Urocultivo	Examen de laboratorio con el cual se buscan microorganismos en una muestra de orina	1. Si 2. No	Cuantitativa continua
Antibiótico	Sustancia química producida por un ser vivo o derivado sintético, que mata o impide el crecimiento de ciertas clases de microorganismos sensibles	1. Si 2. No	Cuantitativa continua

5.4 CRITERIOS DE INCLUSION

- ❖ Mujeres embarazadas de la semana 12 a 20 de gestación por fecha de última de regla confiable o por usg del primer trimestre
- ❖ Pacientes con control prenatal y expediente en el Hospital general Acapulco

5.5 CRITERIOS DE EXCLUSION

- ❖ Mujeres con embarazo menor de 12 sdg y mayor de 20 sdg
- ❖ Mujeres con síntomas clínicos de infección de vías urinarias
- ❖ Pacientes sin expediente clínico en el HGA
- ❖ Pacientes con tratamiento antibiótico actualmente

5.6 CRITERIOS DE ELIMINACION

- ❖ Pacientes que no acudan a segunda toma de urocultivo en caso de ser positivo el primero.

6. PROCEDIMIENTO

Previa autorización del comité de ética del protocolo de investigación del Hospital General Acapulco.

“Prevalencia de bacteriuria asintomática en pacientes embarazadas de las 12 a 20 semanas de gestación en el periodo enero a mayo 2015 en el Hospital General de Acapulco”.

A todas las pacientes con una edad gestacional de 12 a las 20 semanas de gestación realizara urocultivo para valorar prevalencia de bacteriuria asintomática, en lo cual valoraremos porcentaje de pacientes con infección asintomática, germen causal, reportando resultados estadísticos de dicho cribage.

A las pacientes con un cribado positivo se corroborara con urocultivo en 2 ocasiones, en caso de ser positivo se inicia tratamiento.

Para la obtención de las muestras, las pacientes se captadas en los servicios de urgencias y consulta externa del Hospital General de Acapulco.

7. BIOÉTICA DEL PROTOCOLO

El protocolo de estudio será puesto a aprobación por el comité interno de investigación del Hospital General Acapulco y se apegara a los estándares éticos de la declaración de Helsinki de 1975, revisada en 1983. (7)

Según el reglamento de la ley general de salud en materia de investigación, titulo segundo, capitulo uno, artículo 17 (el cual considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

ARTÍCULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este protocolo de investigación se clasifican en la siguiente categoría:

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta.

Todas las pacientes firmaron consentimiento informado sobre el estudio.

8. ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN

El análisis de los datos se realizará por medio del paquete estadístico SPSS 18 for Windows. Inc. Chicago, Illinois, USA. Para la descripción de los resultados se calcularan medidas de tendencia central y dispersión (media, mediana, moda y porcentajes). Se realizaran las pruebas de la ji al cuadrado y de la t de Student.

9. RECURSOS:

Humanos: participación de médicos adscritos al servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital General Acapulco , así como, médico residente en formación de la especialidad de ginecología y obstétrica, también la colaboración de personal de enfermería que se encuentra en el área de consulta externa, hospitalización y de labor de la unidad toco cirugía.

Financieros: El gasto de la investigación, así como los gastos suscitados para el mantenimiento y terminación del estudio serán cubiertos por parte del sistema de seguro popular, así como se solicitara apoyo para la realización de test de diagnóstico a en el área de Laboratorio del Hospital General Acapulco.

Materiales: se solicitara la ayuda de archivo clínico para continuar con la investigación y poder obtener un número mayor de datos de las pacientes participantes en la Investigación.

9.1 TABLA GASTOS O RECURSOS NECESARIOS

PAPELERIA	MEDIO DE CULTIVO
JABON	ANTIBIOGRAMA
GASAS	TINTA
FRASCO RECOLECTOR	PLUMAS

Resultados

Se realizó un estudio tipo transversal de enero a mayo de 2015 a un total de 66 embarazadas que acudieron a control prenatal en el Hospital General de Acapulco Guerrero, en donde se encontró lo siguiente: Se encontró una media de edad de 25.7 años, con un rango mínimo de 14 y máximo de 40 años; en cuanto al estado civil se encontró 47% casadas, solteras 15.2%, divorciada 1.5%, unión libre 36.4%. Así mismo también se cuenta con el nivel socioeconómico de las pacientes evaluadas, con los siguientes resultados: Nivel socioeconómico E (segmento más pobre de la población) con 1.5%, nivel socioeconómico D (segundo segmento más pobre) con 62.1%, nivel socioeconómico D+ (cubre mínimas necesidades) con 34.8% y nivel socioeconómico C (segmento medio) 1.5%.

En cuanto a los antecedentes ginecobstetricos se encontró que la población estudiada para la menarca una media de 11.6 años con un rango mínimo de 9 y máximo de 14 años, en la pubarca una media de 11.3 años y un rango mínimo de 9 y máximo de 14 años, en la telarca una media de 11 años y un rango mínimo de 10 y máximo de 13 años, para el inicio de vida sexual activa se encontró una media de 18.1 años, un rango mínimo de 13 y máximo de 21 años de edad, con una media para el número de parejas sexuales de 1.8 y un rango mínimo de 1 y máximo de 4 parejas; el 42.4% tuvo solo una pareja sexual, 34.8% dos parejas sexuales, 19.7% tres parejas sexuales y 3% cuatro parejas sexuales. Para el número de gestas el 72.7% solo ha tenido una, 22.7% dos gestas, 31.8% tres gestas y 9.1% cuatro gestas. Para las parás 56.1% no ha tenido partos, 28.8% un parto, 12.1% dos partos y 3% tres partos. En cuanto al número de cesáreas 72.7% no han tenido, 24.2% han tenido una, y 3% dos cesáreas. Para los abortos se encontró 80.3% no han tenido, 16.7% han tenido uno y 3% han presentado dos abortos.

En cuanto a los antecedentes de sospecha para la presencia de bacteria asintomática se analizó el número de ingresos hospitalarios en el embarazo, el 71.2% nunca ha ingresado a hospitalización, 28.8% si ha tenido algún ingreso

hospitalario. El 12.1% de las embarazadas tiene antecedentes de haber tenido hijos con bajo peso al nacer, 4.5% antecedente de parto pretérmino, antecedente de infección de vías urinarias el 15.2% de las embarazadas, el 6.1% son multíparas, así mismo el 100% de las embarazadas presentaron ausencia de síntomas de bacteruria.

Al 83.3% de las embarazadas de les tomo un urocultivo y dos al 16.7%. La semana de gestación donde se tomó con mayor frecuencia un urocultivo fue la 15 de gestación con 21.1%.

La prevalencia de bacteruria asintomática encontrada en el Hospital fue de 16.7% (11 embarazadas), respecto al agente causal de las pacientes que tuvieron el urocultivo positivo fue E. coli con 81.1% (9), Proteus 9.0% (1) y Klebsiella 9.0% (1). El 16.7% recibió profilaxis antibiótica, el 16.7% tuvo antibiograma. En cuanto al tratamiento el 54.5% recibió nitrofurantoína, 18.2% amoxicilina con ácido clavulánico, y TMP con SMX respectivamente y fosfomicina 9.1% de las pacientes que presentaron bacteruria asintomática. Análisis bivariado

Se realizó una tabla de contingencias de acuerdo a las categorías del agente causal reportado en el urocultivo y el resultado del urocultivo, entre lo más relevante se encontró la presencia de E. coli con el 81% del total de los resultados positivos con una X^2 de 59.47 y un valor de p de 0.000.

DISCUSIÓN

La prevalencia de bacteria asintomática en este estudio reportó en un 16.7% ligeramente elevada a lo que reportó Carmona en 2008 que va de 2-9.5%, y Estrada-Altamirano en el 2010 de 9%.

En cuanto a la semanas de gestación que con mayor frecuencia se detecta la bacteria asintomática en este estudio se encontró en la 15, con 21.1% de igual manera a lo demostrado por Estrada y Altamirano en donde reportaron una media en la semana 16 donde mayores resultados para bacteria asintomática se han encontrado y un rango de la semana 12 a la 18 de gestación.

Para los patógenos más frecuentes para esta patología resultaron positivo *E. coli* con 81.1%, *Proteus* 9.0% y *Klebsiella* 9.0%, coincidiendo con Estrada y Altamirano.

Un punto importante que se debe de destacar es el Nivel socioeconómico, en este estudio se valoró de acuerdo a los niveles socioeconómicos y la distribución del gasto a través de la regla AMAI, donde se valoró características tales como el número de cuartos, cantidad de focos, tipo de piso, número de baños, entre los más relevantes y se detectó en la población estudiada con un 62.1% que corresponden al nivel socioeconómico D+ lo que representa que es el segmento más grande y representativo de la población mexicana; este segmento tiene cubierta la mínima infraestructura sanitaria de su hogar y espera en primer lugar a adquirir bienes y servicios que le hagan la vida más cómoda, práctica y sencilla, por tal motivo la población estudiada en términos generales es de escasos recursos, lo que conlleva a poner mayor atención ya que es una variable que se asocia al desarrollo de bacteria asintomática.

CONCLUSIONES

Los hallazgos de este estudio marcan la importancia de la atención preventiva de la bacteria asintomática la cual afecta principalmente a las embarazadas en el primer trimestre.

Es importante su identificación a través del tamizaje oportuno con un urocultivo diagnóstico a toda embarazada en la semana 12 a 16 de gestación o en la primera consulta prenatal, así como la prevención primaria por el médico familiar y el médico ginecobstetra a través de consejos breves en las consultas como el consumo de abundantes líquidos, vaciamiento completo de la vejiga frecuentemente y después de tener relaciones sexuales, aseo genital adecuado así como uso de ropa interior de algodón, esto conlleva a evitar complicaciones tales como la presencia de pielonefritis aguda al término del embarazo o productos prematuros, así como retardo en el crecimiento intrauterino y muerte neonatal, que a su vez repercute en el entorno social y económico para las unidades médicas.

Así mismo también es relevante mencionar que esta investigación marca la pauta para continuar con otras investigaciones ante el seguimiento de los casos encontrados.

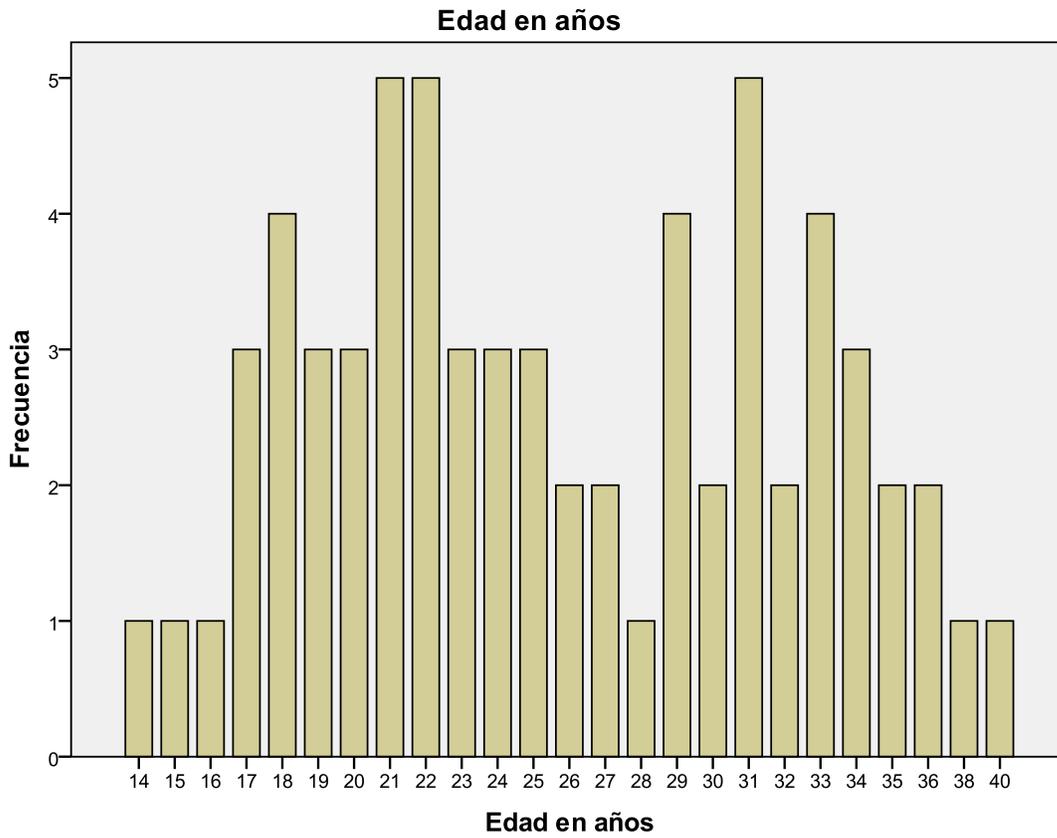
10.BIBLIOGRAFÍA

1. Ariel Estrada, Roberto Villagrana, Ricardo Figueroa. Infección de las vías urinarias en la mujer embarazada, importancia clínica. Instituto nacional de Perinatología. México D.F.2010. Pags. 182-186.
2. Buonanno A, Damweber B. Review of urinary tract infection. US Pharm 2006; 31: 6: 26-36.
3. Nicolle L, Bradley S, Colgan R, Rice J, Schaeffer A, Hooton T. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. Clin Infect Dis 2005; 40: 643-54.
4. Nicolle L. Epidemiology of urinary tract infection. Infect Med 2001; 18: 153-62.
5. Mehnert-Kay S. Diagnosis and management of uncomplicated urinary tract infections. Am Fam Physician 2005; 72: 451-6.
6. Smyth M, Moore J, Glidsmith C. Urinary tract infections: role of the clinical microbiology laboratory. Urologic Nursing 2006;26: 198-203.
7. Mehnert-Kay S. Diagnosis and management of uncomplicated urinary tract infections. Am Fam Physic 2005; 72: 451-6.
8. Warren J, Abrutyn E, Hebel R, Johnson J, Schaeffer A, Stamm W. Guidelines for antimicrobial treatment of uncomplicated acute bacterial cystitis and acute pyelonephritis in women. Clin Infect Dis 1999; 29: 745-58.
9. Arredondo-García JL, Figueroa-Damián R. Estado Actual de las infecciones de vías urinarias. México, D.F. Ferlini, Rosen, Asoc. 2002.
10. M. Lopez, T. Cobo, M. Palacio, A. Goncé. Infecciones vías urinarias y gestación. Clinic Barcelona. Madrid España, 2012. Pags.112-118.

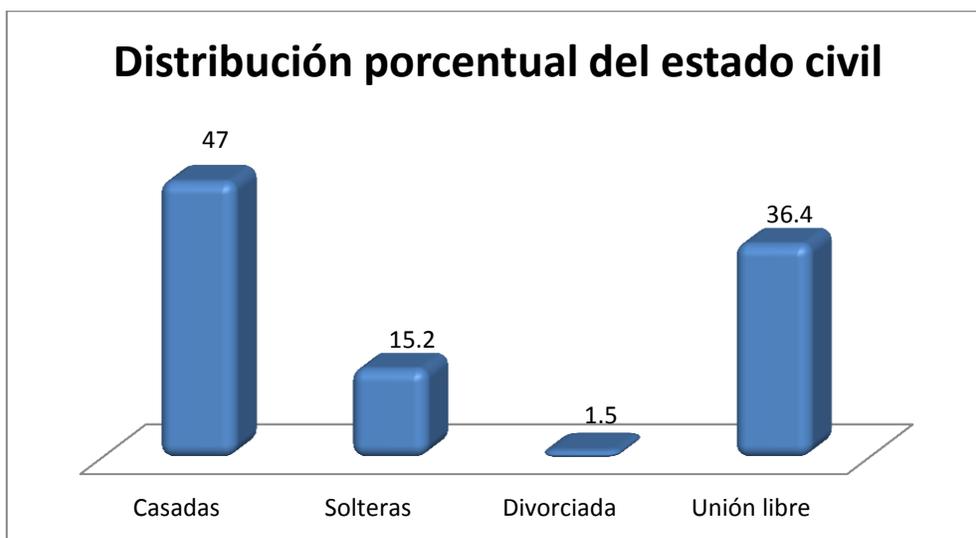
11. Puil L, Mail J, Wright JM. Asymptomatic bacteriuria during pregnancy. Rapid answers using the Cochrane Library. *Can Fam Physician* 2002; 48: 58-60.
12. Figueroa-Damián R, Velásquez P, Carrera A, Hernández-Valencia M, Kunhard J. Consenso para el tratamiento de infecciones urinarias en ginecología. *Perinat Reprod Hum* 2008; 22 (suppl 1): 28-39.
13. Nicolle LE, Bradley S, Colgan R, Rice JC, Schaeffer A, Hooton TM; Infectious Diseases Society of America; American Society of Nephrology; American Geriatric Society. Infectious Diseases Society of America guidelines for the diagnosis and treatment of asymptomatic bacteriuria in adults. *Clin Infect Dis* 2005; 40: 643-654.
14. Kass EH. Asymptomatic infections of the urinary tract. *Trans Assoc Am Physicians* 1956; 69: 56-64.
15. Herráiz MA, Hernández A, Asenjo E, Herráiz I. Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin* 2005; 23(Supl. 4): 40-46.
16. López A, Cano A. Tratamiento de las infecciones urinarias en atención primaria. *AMF* 2007; 3 (1): 17-25.
17. Carmona de la Morena, Alonso Moreno. Bacteriuria asintomática en la consulta de atención primaria. *Sistema Nacional de Salud. Madrid España. 2008. Pags. 45-51.*
18. Nicolle, LE. Asymptomatic bacteriuria when to screen and when to treat. *Infect Dis Clin N Am* 17 (2003) 367-394.
19. Nicolle LE. Asymptomatic bacteriuria: review and discussion of the IDSA guidelines. *Int J Antimicrobiol Ag* 2006; 28 (supplement 1): 42-48.
20. Colgan R, Nicolle LE, McGlone A, Hooton T. Asymptomatic Bacteriuria in Adults. *Am Fam Physician* 2006; 74 (6): 985-990.
21. Grabe M, Forsgren A, Bjork T, Hellsten S. Controlled trial of a short and a prolonged course with ciprofl oxacin in transurethral prostatic surgery. *Eur J Clin Microbiol* 1987; 6: 11-17.

22. Raz R. Asymtomatic bacteriuria. Clinical significance and management. *Int J Antimicrobiol* 2003; 22 (supplement 2): 45-47.

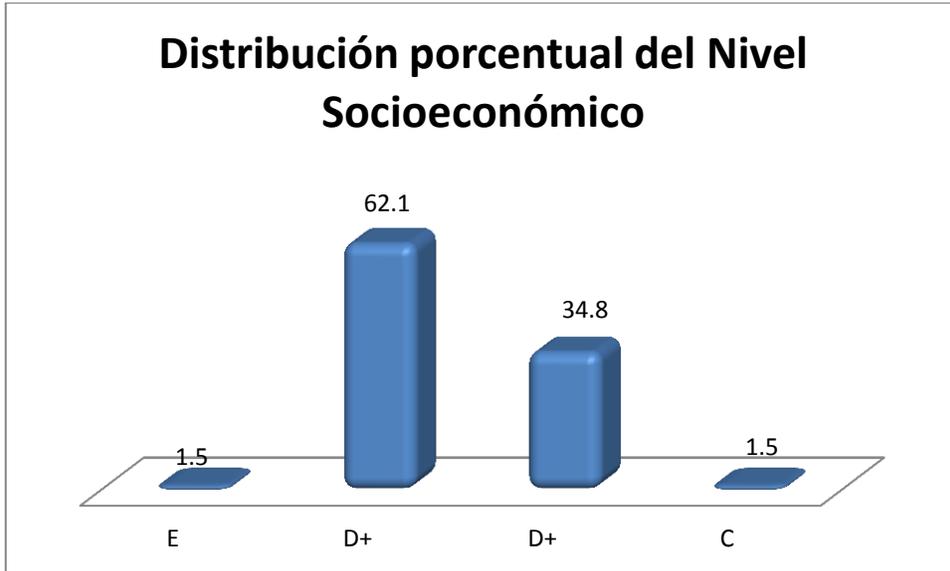
23. Barrasa JI, Guerrero JL, Aspíroz C. Las infecciones urinarias en los pacientes con sonda vesical no permanente (y II). Diagnóstico, tratamiento, prevención y líneas de investigación. *Med Clin* 1996; 106: 548-554.



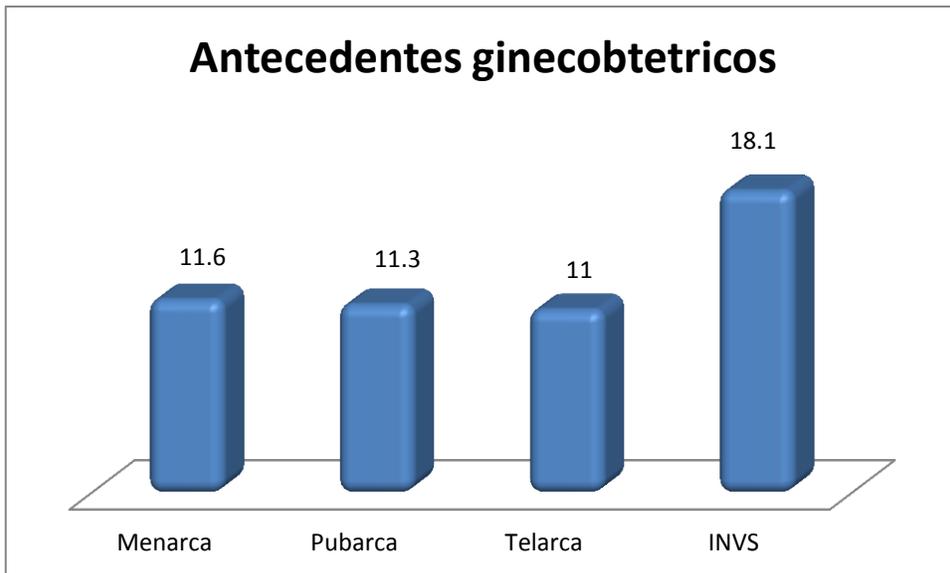
Grafica 1. Distribución de la edad.



Grafica 2. Distribución porcentual del estado civil.

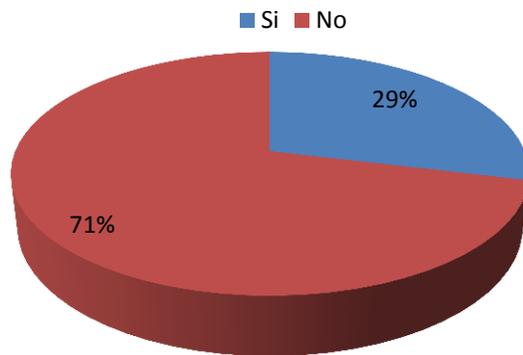


Grafica 3. Distribución porcentual del Nivel Socioeconómico, AMAI.



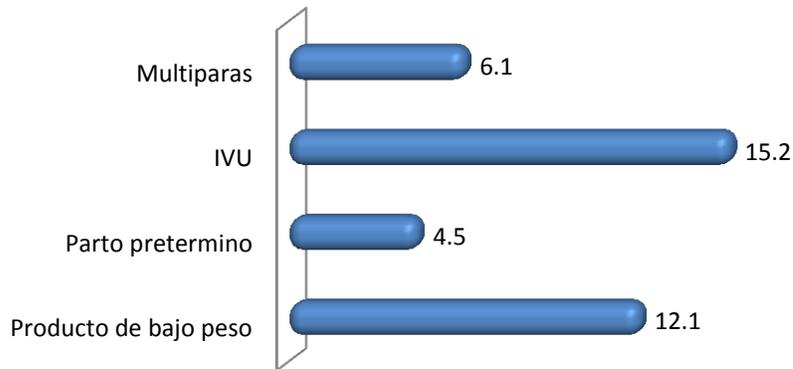
Grafica 4. Distribución porcentual de antecedentes ginecobstetricos.

Distribución porcentual de ingresos hospitalarios

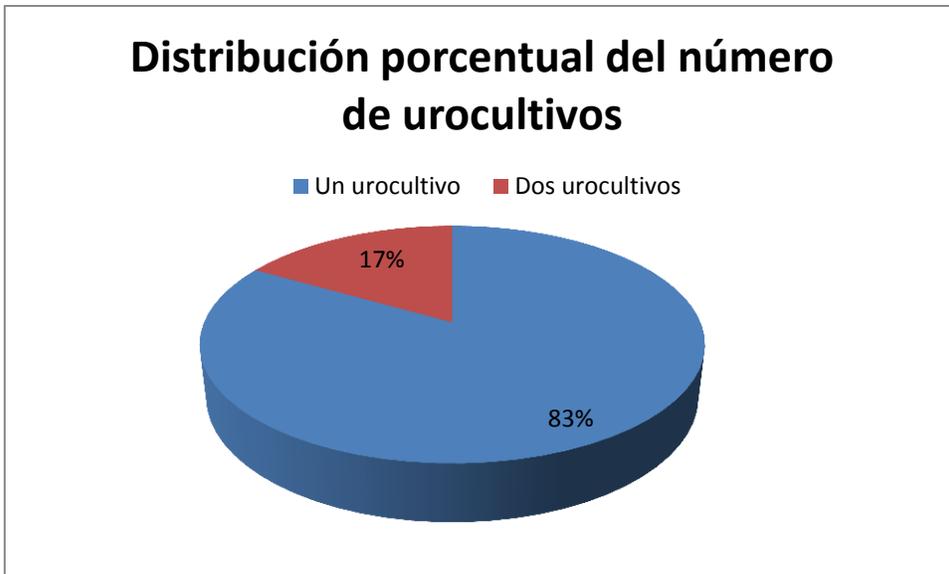


Grafica 5. Distribución porcentual de ingresos hospitalarios.

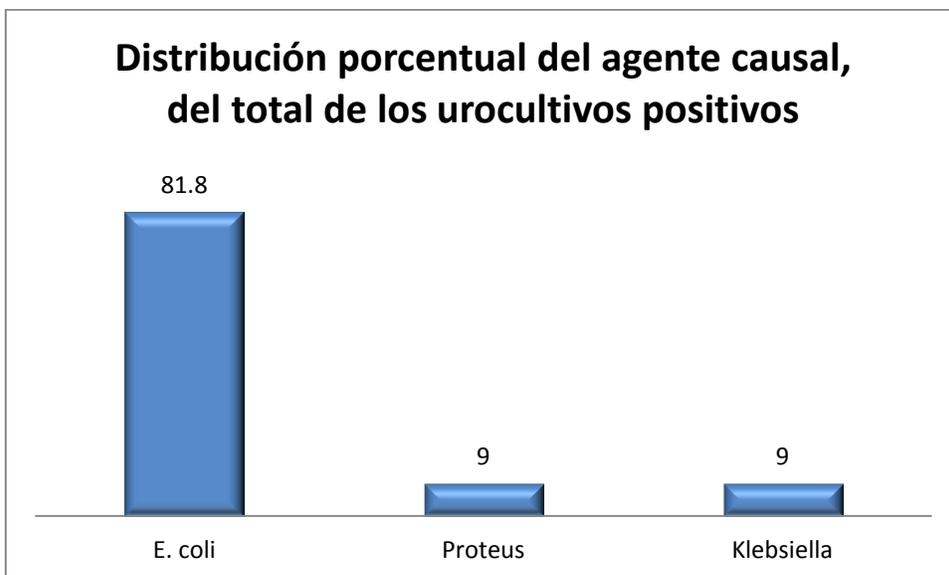
Distribución porcentual de antecedentes maternos



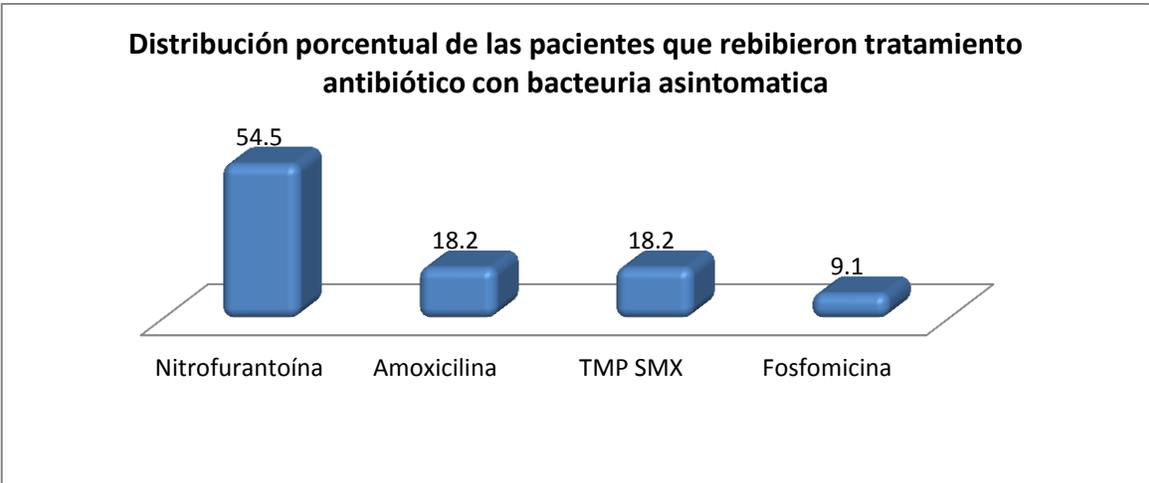
Grafica 6. Distribución porcentual de antecedentes maternos.



Grafica 7. Distribución porcentual del número de urocultivos realizados.



Grafica 8. Distribución porcentual del agente causal.



Grafica 9. Distribución porcentual de pacientes que recibieron tratamiento con bacteria asintomática.

Tabla de contingencia

Recuento

		Agente causal de urocultivo				Total
		E. coli	Proteus	Klebsiella	Sin desarrollo	
Resultado de urocultivo	Positivo	9	1	1	0	11
	Negativo	0	0	0	55	55
Total		9	1	1	55	66

Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	66.000 ^a	3	.000
Razón de verosimilitudes	59.474	3	.000
N de casos válidos	66		

a. 5 casillas (62.5%) tienen una frecuencia esperada inferior a 5. La frecuencia mínima esperada es .17.

Medidas simétricas

		Valor	Error típ. asint. ^a	T aproximada ^b	Sig. aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	.395	.131	3.443	.001 ^c
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	.395	.131	3.443	.001 ^c
N de casos válidos		66			

a. Asumiendo la hipótesis alternativa.

b. Empleando el error típico asintótico basado en la hipótesis nula.

c. Basada en la aproximación normal.

Tabla 1.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

SECRETARÍA DE SALUD DEL ESTADO DE GUERRERO
HOSPITAL GENERAL ACAPULCO



Prevalencia de bacteriuria asintomática en pacientes embarazadas de las 12 a 20 semanas de gestación en el periodo enero a mayo 2013 en el Hospital General de Acapulco

FOLIO

1. Fecha de aplicación del cuestionario					
	Día	Mes	Año		
2. Nombre de la paciente					
Nombre	Apellido paterno	Apellido materno			
3. Edad en años					
Años					
4. Estado civil:					
Casada	<input type="checkbox"/>	Soltera	<input type="checkbox"/>	Divorciada	<input type="checkbox"/>
				Unión libre	<input type="checkbox"/>
NIVEL SOCIOECONÓMICO					
5. ¿Cuál es el total de cuartos, piezas o habitaciones con que cuenta tu hogar? por favor no incluyas baños, medios baños, pasillos, patios y zoteneas)					
1	2	3	4	5	6
7 o más					
6. ¿Cuántos baños completos con regadera y W.D. (excusado) hay para uso exclusivo de los integrantes de tu hogar?					
0	1	2	3	4	o más
7. ¿En tu hogar cuentan con regadera funcionando en alguno de los baños?					
<input type="checkbox"/>	No tiene				<input type="checkbox"/>
					Si tiene
8. Contando todos los focos que utilizas para iluminar tu hogar incluyendo los de techos, paredes y lámparas de buró o piso, ¿cuántos focos tiene tu vivienda?					
0-5	6-10	11-15	16-20	21 o más	
9. ¿El piso de tu hogar es predominantemente de tierra, o de cemento o de algún otro tipo de acabado?					
<input type="checkbox"/>	Tierra o cemento (firme etc)			<input type="checkbox"/>	Otro tipo de material o acabado
10. ¿Cuántos automóviles propios, excluyendo taxis, tienen en tu hogar?					
0	1	2	3 o más		
11. ¿En este hogar cuentan con estufa de gas o eléctrica?					
<input type="checkbox"/>	No tiene				<input type="checkbox"/>
					Si tiene
12. ¿Cuál es el grado de estudios de la paciente?					
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
No estudió	Secundaria completa	Preparatoria completa	Doctorado		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	No sabe	
Primaria incompleta	Carrera comercial	Licenciatura incompleta		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Analfabeta		
Primaria completa	Carrera técnica	Licenciatura completa		<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Posgrado		
Secundaria incompleta	Preparatoria incompleta		<input type="checkbox"/>		

ANTECEDENTES GINECO-OBSTETRICOS

13. Edad de menarca: 16. Inicio de vida sexual activa: 19. Número de paros:

14. Edad de pubarca: 17. No. parejas sexuales: 20. Número de cesáreas:

15. Edad de telarca: 18. Número de gestas: 21. Número de abortos:

22. FUM:
Día Mes Año

23. FPP por FUM:
Día Mes Año

24. FPP por USG:
Día Mes Año

25. SDG por FUM:

26. SDG por USG:

27. Número de ingresos hospitalarios:

28. Antecedentes de pérdidas gestacionales tempranas: Sí No

29. Antecedentes de bajo peso al nacer (productos previos): Sí No

30. Antecedentes de parto prematuro: Sí No

31. Historia de ITU de repetición: Sí No

32. Infecciones previas o patologías previas: Sí No

33. Multiparidad: Sí No

34. Nivel socioeconómico bajo: Sí No

35. Ausencia de síntomas clínicos: Sí No

36. Número de urocultivos realizados durante el embarazo:

37. SDG 1er. urocultivo:

38. SDG 2do. urocultivo:

39. SDG 3er. urocultivo:

40. Resultado de 1er. Urocultivo: Negativo Positivo

41. Resultado de 2do. Urocultivo: Negativo Positivo

42. Resultado de 3er. Urocultivo: Negativo Positivo

43. Agente causal: _____

44. Profilaxis antibiótica: Sí No

45. Antihélgama: Sí No

46. Nitrofurantoina 50-100 mg/6 h vo x 4-7 días: Sí No

47. Amoxicilina/ clavulanato 500 mg/8 h vo x 4-7 días: Sí No

48. Trimetoprim/Sulfametoxazol 160/80 mg/12 h un x 7 días: Sí No

49. Fosfomicina 3 gr., dosis única: Sí No

50. Amikacina: Sí No

51. Gentamicina: Sí No



CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE
INVESTIGACIÓN MÉDICA

Título del protocolo: Prevalencia de bacteriuria asintomática de las 12 a 20 sdg en Hospital General Acapulco

Investigador principal: Dr. Raúl Betancour Pineda 4to año Ginecología y Obstetricia

Sede donde se realizará el estudio: Hospital General Acapulco

Nombre del paciente: _____

A usted se le está invitando a participar en este estudio de investigación médica. Antes de decidir si participa o no, debe conocer y comprender cada uno de los siguientes apartados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntese con absoluta libertad para preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez que haya comprendido el estudio y si usted desea participar entonces se le pedirá que firme esta forma de consentimiento, de la cual se le entregará una copia firmada y fechada.

1. JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO. Tener un manejo integral y estrictamente vigilado de la bacteriuria asintomática

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

A usted se le está invitando a participar en un estudio de investigación que tiene como objetivos Detección y tratamiento oportuno para evitar complicaciones

3. BENEFICIOS DEL ESTUDIO

Resultado Perinatales óptimos en las bacteriurias asintomáticas evitar pérdidas.

Este estudio permitirá que en un futuro otros pacientes puedan beneficiarse del conocimiento obtenido

4. PROCEDIMIENTOS DEL ESTUDIO

En caso de aceptar participar en el estudio se le realizarán algunas preguntas sobre usted, sus hábitos y sus antecedentes médicos.



5. RIESGOS ASOCIADOS CON EL ESTUDIO

Ninguno, se esperan solo beneficios.

Este estudio consta de las siguientes fases:

Toma de un urocultivo entre las semanas 12 a 21 de gestación así como repetido en caso de salir positivo para confirmar el diagnóstico y el agente patógeno.

6. ACLARACIONES

Su decisión de participar en el estudio es completamente voluntaria.

No habrá ninguna consecuencia desfavorable para usted, en caso de no aceptar la invitación.

Si decide participar en el estudio puede retirarse en el momento que lo desee, -aun cuando el investigador responsable no se lo solicite-, pudiendo informar o no, las razones de su decisión la cual será respetada en su integridad.

En el transcurso del estudio usted podrá solicitar información actualizada sobre el mismo, al investigador responsable.

La información obtenida en este estudio, utilizada para la identificación de cada paciente, será mantenida con estricta confidencialidad por el grupo de investigadores.

Usted también tiene acceso a las Condiciones de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina de la UNAM en caso de que tenga dudas sobre sus derechos como participante del estudio a través de:

Dr. Jaime Muñoz Oliva

Secretario Técnico de las Comisiones de Investigación y Ética de la Facultad de Medicina.

Teléfono: 5423 2238

Si considera que no hay dudas ni preguntas acerca de su participación, puede, si así lo desea, firmar la Carta de Consentimiento Informado que forma parte de este documento.



7. CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo, _____ he leído y comprendido la información anterior y mis preguntas han sido respondidas de manera satisfactoria. He sido informado y entiendo que los datos obtenidos en el estudio pueden ser publicados o difundidos con fines científicos. Convengo en participar en este estudio de investigación. Recibiré una copia firmada y fechada de esta forma de consentimiento.

 Firma del participante o del padre o tutor Fecha

 Testigo 1 Fecha

Esta parte debe ser completada por el Investigador (o su representante):

He explicado al Sr(a) _____ la naturaleza y los propósitos de la investigación; le he explicado acerca de los riesgos y beneficios que implica su participación. He contestado a las preguntas en la medida de lo posible y he preguntado si tiene alguna duda. Acepto que he leído y conozco la normatividad correspondiente para realizar investigación con seres humanos y me apego a ella. Una vez concluida la sesión de preguntas y respuestas, se procedió a firmar el presente documento.

 Firma del investigador