

11226

54
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE
POSGRADO E INVESTIGACIÓN
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR

INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO

UNIDAD ACADÉMICA
CLÍNICA DE MEDICINA FAMILIAR "IZTAPALAPA"
ISSSTE (ZONA ORIENTE)

"BACTERIURIA ASINTOMÁTICA Y EMBARAZO"

Trabajo que para obtener el diploma de especialista en Medicina
Familiar.

Presenta:



DR. JAIME FRANCO FERNÁNDEZ

MÉXICO, D.F. 1998

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

780810



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 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.

11226
54
2es.

TITULO

"BACTERIURIA ASINTOMÁTICA Y EMBARAZO
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA:

DR. JAIME FRANCO FERNANDEZ

AUTORIZACIONES



DR. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ ORTEGA
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ANULFO IRIGOYEN CORIA
COORDINADOR DE INVESTIGACION
DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA, U.N.A.M.

DR. ISAIAS HERNANDEZ TORRES
COORDINADOR DE DOCENCIA
DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR, U.N.A.M.

TRABAJO QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE
ESPECIALISTA EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA

DR. JAIME FRANCO FERNÁNDEZ

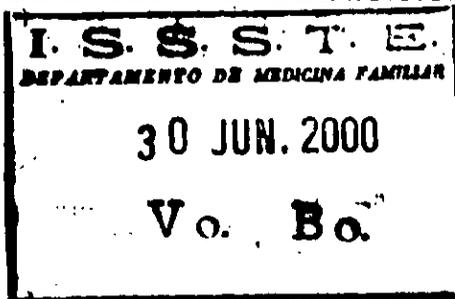
TITULO

“BACTERIURIA ASINTOMÁTICA Y EMBARAZO”

DR. RUBEN HERNÁNDEZ MAY
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE ESPECIALIZACION
EN MEDICINA FAMILIAR PARA MEDICOS GENERALES
EN LA UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR
IZTAPALAPA I.S.S.S.T.E.

DR. MIGUEL ANGEL HERNANDEZ HERNANDEZ
ASESOR DE TESIS U.N.A.M.
PROFESOR DEL DEPARTAMENTO DE MEDICINA FAMILIAR
FACULTAD DE MEDICINA U.N.A.M.

DRA. LETICIA ESNAURRIZAR JURADO
JEFA DE EDUCACION CONTINUA Y MEDICINA FAMILIAR
JEFATURA DE SERVICIOS DE ENSEÑANZA DEL I.S.S.S.T.E..



I N D I C E

	Pag.
MARCO TEORICO	1
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
JUSTIFICACION	14
OBJETIVOS	15
METODOLOGIA	16
RESULTADOS	23
DISCUSION	30
CONCLUSION	32
AUTO CRITICA	33
BIBLIOGRAFIAS	34
ANEXOS	37

MARCO TEÓRICO

ANTECEDENTES HISTORICOS

Roberts en 1881, introdujo el término "bacteriuria" y especulando sobre la puerta de entrada de bacterias en el tracto urinario señaló: La orina fresca está completamente libre de bacterias u otros microorganismos, pero existen situaciones en las que la orina al momento de su emisión contiene bacterias; es decir, condiciones en que la orina se contamina con bacterias durante su viaje por los pasajes urinarios.(1)

Reblaud en 1892 asocia la estasis urinaria con la compresión causada por el útero gestante.(2)

En el año de 1894 el pediatra alemán Escherich descubre el mismo microorganismo encontrado en la flora intestinal de los lactantes, en la orina de los niños con cistitis.(3)

Gabtree en el año de 1930 destacó la asociación entre la pielonefritis aguda durante el embarazo y el parto pretérmino a partir de entonces se han realizado gran cantidad de estudios, donde destacan los de Kass en 1956 quien publica la importancia y validez científica de los criterios que llevan su nombre, concepto que son aún vigentes hasta la fecha. La definición actual de Infección del Aparato Urinario se basa en los criterios de Kaas donde él reconoció que una cuenta mayor: 100,000 unidades formadoras de colonias (UFC) por mililitro de orina obtenido del chorro medio, corresponde a una infección verdadera y no una contaminación de la muestra.(6)

De 1960 hasta 1962 Kunin brindó importante información acerca de la recurrencia de la bacteriuria después del tratamiento. Turck y Peters Durf en 1962 así como Vash y Cols en 1964 admiten que la IVV es un proceso ascendente al microorganismo infectante es especialmente *Escherichia Coli* que proviene de la flora intestinal. Se han clasificado serologicamente tres grupos antígenicos principales: más de 150 antígenos definidos o de tipo O (pared celular) por lo menos 50 antígenos K (capsulares) y un número semejante de antígenos H (flagelares).

Se continuaron tiempos arduos de investigación, sobre los diferentes aspectos de las infecciones urinarias, tales como que ruta sigue el microorganismo fecal para infectar la orina, los efectos antibacterianos que acidifican la orina hasta el uso de ácidos orgánicos, como el ácido mandélico que permitió un mejor tratamiento para la infección de las vías urinarias. La aparición de los antibióticos como la sulfonamidas en 1935 vino a jugar un papel importante de esta infección.

A pesar del largo estudio, a través de tantos años, y los avances importantes de los últimos 30 años, tanto en el diagnóstico como en el tratamiento de la infección de las vías urinarias, ésta continúa siendo causa frecuente de consulta en el primer nivel de atención.

Manteniendo por ello altas tasas de morbilidad, así mismo de gastos médicos, y problemas económicos y por ende un ausentismo laboral tanto en los países industrializados como en los subdesarrollados. (1,5)

Representando hasta 5 millones de visitas al año en demandas de atención, o como en Inglaterra en donde consideran que el 20% de todas las mujeres por año representan sintomatología de infección de vías urinarias. (4,5).

DEFINICION

Infección de Vías Urinarias: Es un grupo de padecimientos anatomopatológicos, y clínicos, causados por la presencia de micro-organismos en número significativamente grande, en cualquier parte de las vías urinarias solas o combinadas. (5) (42, 43)

BACTERIURIA.- Significa literalmente, la presencia de bacterias en la orina, que puede ser por infección de la misma o por contaminación de la muestra, por lo que podemos denotar dos tipos de bacteriuria, significativa y no significativa. Se debe considerar que en condiciones normales y a excepción de la parte anterior del cuello de la vejiga y la uretra en el resto del aparato urinario es estéril, por lo que la presencia de bacterias en la vejiga o en alguna otra parte más superior del aparato urinario, constituye una condición patológica. (6, 7, 8)

La bacteriuria significativa se define como la presencia de bacterias de más de 100,000 colonias por mililitro (42) o más unidades en mujeres asintomáticas o 10^2 CFU de bacterias coliformes por mililitro de orina en mujeres con sintomatología aguda (9, 10).

Bacteriuria asintomática.- Es la presencia de bacterias en la orina de un individuo en forma significativa, basados en los criterios de Kass en forma intermitente, en ausencia de signos clínicos de infección de vías urinarias, su incidencia oscila según diversos reportes desde un 2 a un 10% de pacientes embarazadas . (11, 12)

Bacteriuria sintomática.- La presencia significativas en la orina acompañadas de síntomas de las vías urinarias. (13).

EPIDEMIOLOGIA

La bacteriuria asintomática es la forma de infección del tracto urinario que se encuentra con más frecuencia durante el embarazo, la cual ocurre en aproximadamente el 6% (variación del 2-12%) de todas las mujeres embarazadas. (29), Anderson y Cols., detectan una frecuencia igual del 6% con un rango de 2 al 11%.

La bacteriuria asintomática a menudo antecede a la Infección urinaria sintomática que representa más de 6 millones de consultas ambulatorias por año. En las embarazadas, la bacteriuria es un factor de riesgo de Prematurez y bajo peso al nacimiento. Lawrence reporta un 4 a 7%. (14)

Actualmente en las infecciones del tracto urinario en la mujer embarazada, se conocen tres patrones de infección, son generalmente conocidos: bacteriuria asintomática, cistitis aguda, pielonefritis aguda.

Las infecciones del tracto urinario es una de las condiciones patológicas más frecuentes con las que se enfrenta el médico general en su práctica diaria. (15, 16, 17, 18)

La bacteriuria asintomática es la que el cultivo es positivo (con o sin piuria) y el paciente no tiene síntomas locales o sistémicos de infección, quizá no necesite tratarse excepto en el embarazo. (19)

Ocurre bacteriuria asintomática en 2-10% de todas las embarazadas y si no se tratan 30 a 50% presentan pielonefritis. (20).

Un aspecto de particular problemática es la presentación de infección de vías urinarias durante el embarazo, en 1er lugar por el incremento en su frecuencia en las mujeres gestantes y en 2° lugar por la serie de secuelas nocivas que la infección del tracto urinario puede ocasionar sobre el curso del embarazo y sobre el bienestar materno-fetal. (21, 22, 23)

Se ha demostrado que aproximadamente, una de cada de 5 mujeres con bacteriuria asintomática en la etapa temprana del embarazo está en riesgo de tener infección aguda sintomática en el curso de la gestación, situación que se relaciona con un incremento de complicaciones ya mencionadas, la administración de fármacos antimicrobianos, reduce el riesgo de las complicaciones perinatales, las cuales son la causa más frecuente de internamiento hospitalario durante la gestación.

FISIOPATOLOGIA

Los mecanismos por los cuales un proceso infeccioso pueden alcanzar el tracto urinario, son básicamente tres:

- I. **LA VIA RETROGADA:** En la génesis tienen factores tales como el trauma coital, la inadecuada técnica para el aseo de los genitales, presencia de hábitos deficientes, periodos prolongados de plenitud vesical y la presencia de cervicovaginitis. (24, 25, 26, 27, 28)

- II. **LA VIA HEMATOGENA;** y III. **La VIA LINFATICA:** Siendo éstas dos últimas de menor incidencia. (29, 30)

La forma en que se presentan estas infecciones durante la gestación queda comprendida, en el siguiente cuadro clínico, cistitis, bacteriuria asintomática y pielonefritis aguda.

AGENTES ETIOLOGICOS DE LA INFECCION URINARIA

Dentro de los microorganismos citados por la bibliografía, como los agentes causales más comunes se destacan:

- A) *Escherichia Coli*; como el responsable de hasta un 70 a 80% de los casos de bacteriuria asintomática, cistitis y pielonefritis. (31, 32, 33, 34, 35, 36)
- B) *Klebsiella Pneumoniae*, *Proteus sp.*, y *Enterobacter*; ocupando un segundo lugar en incidencia. (37, 38, 39, 40)
- C) *Streptococo beta hemolítico*, *estafilococo* y *anaerobios*; ocupando un tercer lugar en frecuencia. (41)
- D) *Chlamydia Trachomatis*. (42, 43)

CUADRO CLINICO

Son múltiples los cambios anátomo-funcionales, los que presentan las pacientes embarazadas, que tienen la finalidad la de preparar al organismo materno para que tenga una adecuada gestación y preparación para el parto, en algunas ocasiones la predisponen a sufrir una serie de padecimientos que pueden llegar a influir de manera desfavorable en la madre y en el feto.(3)

En ocasiones dichos cambios adaptativos, traen consigo una serie de alteraciones hemostática, el caso que ahora nos ocupa, la mayoría de los autores parecen coincidir que durante el embarazo la incidencia de infecciones urinarias se ve aumentada; obedeciendo esto con mucha probabilidad a factores, tanto de tipos físico, mecánico y hormonales (1, 2, 3, 4, 5, 6), ya desde la segunda semana de gestación, es posible evidenciar efectos importantes inducidos por la progesterona, como la relajación de la musculatura lisa a nivel de vejiga y ureteros, así como la alcalinización del tracto urinario; más avanzado el embarazo, aparece la compresión que ejerce el útero en crecimiento sobre la vejiga y un incremento compensador en su capacidad por arriba de los 450 ml. (1, 2, 3, 4, 5, 6)

Desde un punto de vista clínico, puede establecerse el diagnóstico de infección urinaria en base al inicio súbito de una serie de síntomas como son: disuria referida a la porción interna de la vejiga, o de la uretra, poliaquiuria, urgencia, dolor suprapúbico y en ocasiones hematuria, así como la presencia de dolor lumbar, fiebre y dolor a la puño-percusión en la región costovertebral que son sugestivos de pielonefritis infecciosa en las cuales la disuria se presenta como el síntoma predominante.

Cistitis: inflamación de la vejiga manifestado por disuria, polaquiuria y urgencia para la micción.

El síndrome ureteral agudo es aquella infección caracterizada por la presencia de disuria, polaquiuria y urgencia para la micción, en ausencia de bacteriuria significativa en la orina.

Pielonefritis aguda, es un síndrome caracterizado por dolor localizado a flanco o espalda y sintomatología general, caracterizada por infección del parenquima renal y sistema colector (8, 16)

Pielonefritis crónica o nefritis intersticial crónica.- Es el resultado de la inflamación progresiva de la zona intersticial renal o tubular. (7)

COMPLICACIONES

Durante el embarazo la mujer es más susceptible de presentar infecciones del aparato urinario debido a factores funcionales y anatómicos como hipomotilidad de fibras musculares lisas, estasis urinaria, reflujo vesical y presencia de gérmenes patógenos en vagina.

En las infecciones pueden propiciar o asociarse con otras patologías. Como infecciones intrauterinas. Parto pretérmino, hipertensión arterial aguda y muerte perinatal.

DIAGNOSTICO DE LABORATORIO

El examen general de orina es un método de exploración funcional renal y de vías urinarias, y está indicado en todos aquellos casos de sospechar uroinfección o también como escrutinio durante el embarazo. (17)

En condiciones ideales es conveniente utilizar la primera orina de la mañana, la cual tiene la ventaja de haber sometido a la paciente a un periodo de ayuno con restricción de líquidos, lo cual se acompaña de densidad urinaria elevada (1.020-1.028) ante la presencia de función renal normal, con densidad cercana a 1.010 en varias determinaciones constituyen, en un gran porcentaje de pacientes un buen índice para sospechar la iniciación de insuficiencia renal. (13,14)

Con relación al PH normal de la orina que es aproximadamente de 6.0, existen algunas variaciones durante el día especialmente en el post-prandial. La orina ácida tiene poco significado y su aparición refleja regímenes dietéticos especiales; por el contrario la excreción de orina alcalina debe hacer sospechar la infección urinaria. La orina de emisión reciente es limpia y transparente, puede ser turbia si contiene gran cantidad de fosfatos, oxalatos, uratos, cistina, pus, bacterias, sangre o grasas. Su color varía desde el amarillo muy claro hasta ámbar oscuro, puede ser blanquecina en presencia de abundantes leucocitos o en infecciones por *Candida albicans*. La coloración amarillo-verdosa se debe a la presencia de bilirrubina o biliverdina, en los casos de color café negruzco puede ser por hematuria. Con relación a la excreción de algunas proteínas en la orina, sólo se encuentran huellas de albúmina (menos de 150 mgs., en 24 horas) por arriba de esta cifra y menores de a 1 gr-lt. sugiere infección urinaria, uropatías o nefritis túbulointersticial, ocasionalmente se puede observar en procesos febriles. (13, 17, 24)

La presencia de diez leucocitos por campo obliga investigar la presencia de infección, así como la presencia de bacterias. (13, 14, 17)

UROCULTIVO

Es la "prueba de oro" para el diagnóstico de infección urinario, ya que la orina de la uretra, vejiga, ureteros y riñón es estéril.

El cultivo sigue siendo el método más apropiado para confirmar la infección, la obtención de la muestra de orina puede realizarse por medio de sondeo, aspiración suprapúbica o de chorro medio de la orina; este último es el método más comunmente empleado y que ha demostrado los mejores resultados dentro de los diferentes métodos de recolección de orina. (17)

Se basa en la obtención de un cultivo urinario positivo, designado como la presencia de más de 100 mil organismos por ml. se orina de un mismo uropatógeno en una muestra obtenida por una micción media siempre que no haya síntomas urinarios. (6, 16, 17, 19, 25, 27)

TRATAMIENTO

Los principios fundamentales del tratamiento de la infección de vías urinarias incluyen lo siguiente:

Identificar y eliminar el factor que disminuye la resistencia del huésped.

Eliminar el microorganismo invasor con antibióticos adecuados.

Manejo de la infección de las vías urinarias durante el embarazo.- La mayoría de los pacientes gestantes que cursan con bacteriuria responden adecuadamente al tratamiento antimicrobiano y permanecen libres de infección por el resto del embarazo.

La detección temprana de bacteriuria en las embarazadas debe tomarse como prioridad, ya que la erradicación de la bacteriuria virtualmente nos asegura la prevención de partos pretérminos, ruptura prematura de membranas, retardos en crecimiento urinario, pielonefritis.

En la mayoría de las mujeres con infección de vías urinarias, limitan al comprender un sistema de orinar con frecuencia para evitar la sobre distensión y la presión intravesical aumentada.

Cuando al ingreso de alimentos líquidos es normal, se domina la situación adecuadamente si se orina con intervalos de 2 a 3 horas durante el día, una o dos veces por la noche. Cuando la paciente desea orinar más a menudo debe hacerlo.

En la actualidad el médico dispone de un conjunto bastante amplio de antibióticos útiles en las diversas clases de infección urinaria, incluyen antibióticos como Ampicilina, Nitrofurantoina, etc.

La mayor parte de las infecciones iniciales son causadas por Escherechia Coli, es tratado con los antibióticos antes mencionados en el estudio realizado se les trató con el siguiente esquema:

Ampicilina a dosis de 50 a 100 mgs., por kilogramo de peso (4) gramos en 24 horas, durante 10 días).

Nitrofurantoina 100 mgs., tres veces al día durante 7 días, después 100 mgs. 2 veces al día durante 14 días.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia de la bacteriuria asintomática en el embarazo de derecho-habientes adscritas al Consultorio No. 4 del Turno Vespertino de la Clínica de Medicina Familiar Iztapalapa ISSSTE del día 2 de mayo al día 29 de octubre de 1995?

JUSTIFICACION

Institucionalmente no contamos con estadísticas veraces que indiquen la frecuencia de la bacteriuria asintomática durante el embarazo, motivo por el cual se pretende en el presente estudio dejar un precedente para que sirva de base a estudios futuros, ya que la Unidad de Medicina Familiar Iztapalapa ISSSTE contamos con Laboratorio para la realización de manera oportuna Examen General de Orina y urocultivo.

Siendo esta entidad una de la diez primeras causas de morbilidad de atención médica en el 1er. Nivel, si se puede disminuir tasas de morbilidad, pases a 1° y 2° nivel gastos médicos por estancia hospitalaria y por tratamiento, así como ausentismo laboral, dando un diagnóstico oportuno y tratamiento eficaz.

OBJETIVO GENERAL

Detectar la frecuencia de bacteriuria asintomática en el embarazo en los derechohabientes del Consultorio No. 4 de la Clínica de Medicina Familiar Iztapalapa ISSSTE, Turno Vespertino del 2 de mayo al 29 de octubre de 1995.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

Clasificar por grupos etarios a las pacientes embarazadas.

Identificar a través de EGO y Urocultivo Bacteriuria Asintomática.

Clasificar por número gestación si es primigesta o multigesta

Clasificar la edad gestacional por trimestre con Bacteriuria Asintomática

METODOLOGIA

TIPO DE ESTUDIO: OBSERVACIONAL, DESCRIPTIVO, TRANSVERSAL, PROSPECTIVO Y COMPARATIVO.

POBLACION, LUGAR Y TIEMPO

- Encontramos que la mujer en edad reproductiva comprenden a 1027 derechohabientes.
- Se realizó el estudio en la Unidad de Medicina Familiar Iztapalapa ISSSTE Consultorio No. 4 que se encuentra ubicado en Calzada Ermita Iztapalapa No. 787, col. Granjas San Antonio, C.P. 09070.
- En un tiempo comprendido del 2 de mayo al 29 de octubre de 1995.

TIPO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

- ◆ No probabilístico por cuotas.

CRITERIOS DE INCLUSION

- Fueron incluidas todas las derechohabientes que querían participar en el Estudio.
- Pacientes femeninas derechohabientes en edad fértil entre 15 y 45 años de edad.
- Pacientes con gestación de riesgo normal.
- Pacientes que acudieron a su Control Prenatal con una gestación hasta de 36 semanas.

CRITERIOS DE EXCLUSION

- Todas las pacientes con antecedentes de infección de vías urinarias o patologías agregadas del tracto urinario.
- Todas las pacientes con infección del tracto urinario.
- Todas las pacientes con infección del tracto urinario sintomático.
- Pacientes no derechohabientes.
- Pacientes que recibieron tratamiento previo a la toma del examen general de orina.
- Pacientes con embarazo del alto riesgo: Hipertensión arterial, Diabetes Mellitus, etc.

CRITERIOS DE ELIMINACION

- ◆ A toda paciente femenina embarazada no derechohabiente.

Variables

Cualitativas

Embarazo

Infección vías urinarias

Cuantitativas

Edad

Trimestre de embarazo

(1°, 2°, 3°)

METODO PARA CAPTAR LA INFORMACION:

Para realizar el presente estudio se contó con la autorización de la Dirección de la Clínica y se le explicó en que consistía.

Una vez realizada la pirámide poblacional, asistente al consultorio No. 4 del Turno Vespertino de la Clínica de Medicina Familiar Iztapalapa ISSSTE, que se ubica en calzada Ermita Iztapalapa No. 787, Col. Granjas San Antonio. C.P. 09070; encontramos que las mujeres en etapa reproductiva corresponden a 1027, que comprenden desde los 15 a los 45 años de edad, de lo cual el 3.8% fue integrado por el grupo en estudio (39 pacientes).

A toda paciente susceptible del estudio se le informó sobre la importancia de su estado grávido actual y la asociación posible con infección del tracto urinario, condicionantes de ruptura prematura de membranas, partos pretérminos, etc.

Una vez obtenida la aceptación de las mismas, se les aplicó un cuestionario (Anexo 1), realizándose además historia clínica completa, exploración física, exámenes de laboratorio, los cuales comprenden en primer lugar examen general de orina, además de Bh, VDRL, grupo y Rh, QS.

En base a la presencia de bacteriuria asintomática misma que fue valorada por la existencia de leucocituria, mayor de 10 leucocitos por campo.

A las pacientes embarazadas del Consultorio No. 4 del Turno Vespertino se les estudio en un periodo de 6 meses a partir del 2 de mayo al 29 de octubre de 1995.

Para dicho estudio fueron incluidas aquellas derecho-habientes embarazadas con bacteriuria asintomática con ausencia de signos clínicos de infección de vías urinarias.

Dentro de los criterios de exclusión, se excluyó a toda paciente con infección del tracto urinario sintomático con enfermedad activa no relacionada con la IVU, administración previa de antimicrobianos y las que no tuvieron continuidad de su control prenatal en forma periódica y sistemática.

La muestra estudiada fue de 39 pacientes de las cuales 13 de ellas tuvieron bacteriuria positiva correspondiendo al segundo trimestre ocho de ellas, y al tercer trimestre las 5 restantes.

El grupo de edad oscilo entre los 17 y 38 años, siendo mayor en su frecuencia entre los 20 y 29 años de edad.

Una vez obtenidos los datos y realizada la recolección de los mismos, su vaciado se realizó en una hoja de concentración hecha para tal fin, las pacientes que resultaron positivas a bacteriuria asintomática, fueron sometidas al estudio de urocultivo, cuyo tratamiento en los casos positivos, fue en relación a la bacteria desarrollada en el mismo, siendo usado el siguiente esquema de tratamiento: Ampicilina 1 gr. V.O cada 6 horas por 10 días.

Y lo anteriormente ya expuesto utilizando estadísticas básicas en porcentajes, dichos datos posteriormente se graficaron en tablas; finalmente se realizaron la discusión, y las conclusiones con propuestas de solución al problema detectado.

CONSIDERACIONES ETICAS

Basados en la Declaración de Helsinki:

La función social y natural del médico es velar por la salud del ser humano. Sus conocimientos y conciencia deben estar dedicados a su deber. La declaración de Ginebra de la Asociación Médica Mundial compromete al médico a velar solícitamente, y ante todo, por la salud de su paciente y el Código Internacional de Etica Médica declara que ***"Todo procedimiento que pueda debilitar la resistencia física o mental de un ser humano está prohibido a menos, que deba ser empleado en beneficio del interés propio del individuo"***.

El propósito de la investigación médica que compromete al ser humano debe ser para mejorar los procedimientos diagnósticos, terapéuticos y profilácticos, para entender la etiología y patogénesis de la enfermedad. En la práctica médica muchos procedimientos, diagnósticos, terapéuticos y profilácticos conllevan riesgos. Esto se aplica a la investigación biomédica.

El progreso médico está basado en la investigación, que en último término debe basarse en parte en la experimentación con seres humanos.

En el campo de la investigación biomédica debe hacerse una distinción fundamental entre la investigación médica en la cual el objetivo es esencialmente diagnóstico o terapéutico para el paciente, y la investigación médica cuyo objetivo esencial es puramente científico y sin valor directo, diagnóstico o terapéutico para la persona sujeta a la investigación.

La Asociación Médica Mundial ha preparado las siguientes recomendaciones como una guía para cada médico.

INVESTIGACION MEDICA (INVESTIGACION CLINICA).

1. En el tratamiento de la persona enferma, el médico debe estar libre para usar una medida diagnóstica o terapéutica nueva, si a su juicio ésta ofrece esperanzas de salvar la vida, restablecer la salud o aliviar el sufrimiento.
2. Los beneficios potenciales, riesgos y trastornos de un método nuevo deben ser comparados con las ventajas del mejor método diagnóstico y terapéutico usado en ese momento.
3. En un estudio médico, cada paciente, incluidos los del grupo control, si lo hay debe estar consciente del método diagnóstico y terapéutico mejor probado.
4. El rechazo de una paciente a participar en un estudio nunca debe interferir con la relación médico-paciente.
5. Si el médico considera esencial no obtener consentimiento idóneo, las razones específicas de este propósito deben establecerse en el protocolo experimental que vaya a ser enviado al Comité independiente.
6. El médico puede combinar la investigación médica con la atención del paciente siempre y cuando el objetivo sea la adquisición de nuevo conocimiento y la investigación se justifique por su valor terapéutico o diagnóstico para el paciente.

Por lo tanto, basado en las dictaminaciones de Helsinki, no afecta a la población en estudio.

RESULTADOS

Para analizar la frecuencia, en nuestra población asistente al Consultorio No. 4 del Turno Vespertino de la bacteriuria asintomática se tomó como base la pirámide de población femenina en edad reproductiva, la cual fue de 1027 (100%) y el grupo de estudio en cuestión fue de 39 pacientes (3.8%), siendo ésta la frecuencia en relación a la población de mujeres en edad reproductiva.

LA EDAD DEL GRUPO ESTUDIADO:

El grupo estudiado corresponde a 39 pacientes cuya edad fluctuó entre los 17 y 38 años, siendo más frecuentes en los grupos de edad correspondientes de los 20-29 años, con un total de 27 pacientes lo que constituye el 69.2% del grupo estudiado. (Cuadro núm. 1)

Del grupo estudiado 39 pacientes, presentaron bacteriuria asintomática 13 pacientes (33.3%) de las cuales 10 (79.9%), corresponden al grupo de edad comprendido de los 20-29 años, 2 al grupo de edad de 15-19 y una al grupo de 30-34 años. (Cuadro No. 2)

Del total de las 13 pacientes en las cuales el EGO fue positivo a bacteriuria asintomática, en las 13 (100%), la bacteria aislada más común fue Escherechia Coli, sólo una paciente presentó Echerichia Coli, y S. Aureus. Posterior al tratamiento con amplicilina los estudios de control reportaron positividad en el urocultivo de 3 de las 13 pacientes, siendo necesario su manejo con Nitrofurantoina.

La bacteriuria asintomática fue manifestada en el segundo trimestre del embarazo en 8 de las 13 pacientes. Y el tercer trimestre con las 5 restantes (Cuadro No. 4)

Del total del número de pacientes (39) en edad reproductiva con embarazo 13 de ellas presentaron bacteriuria asintomática siendo el 33.3% (Cuadro No. 5)

CUADRO NUMERO 1

**BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO
EDAD DEL GRUPO ESTUDIADO**

GRUPO DE EDAD	No. DE PACIENTES	%
15-19	4	10.25
20-24	10	25.64
25-29	17	43.58
30-34	5	12.82
35-39	3	7.69
TOTAL	39	100

CUADRO NUMERO 2

**BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO
EDAD DE LAS PACIENTES ESTUDIADAS CON
BACTERIURIA ASINTOMATICA**

EDAD	No. DE PACIENTES	%
15-19	2	76.9
20-24	10	15.4
30-34	1	7.7
TOTAL	13	100

CUADRO NUMERO. 3

BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO NUMERO DE GESTA EN QUE PREDOMINO LA BACTERIURIA ASINTOMATICA

GESTACION	No. DE PACIENTES	%
I	10	76.9
II	3	23.1
TOTAL	13	100

CUADRO NUMERO. 4

**BACTERIURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO
PERIODO DE GESTACION EN QUE PREDOMINO LA
BACTERIURIA ASINTOMATICA**

PERIODO DE GESTACION	No. DE PACIENTES	%
I TRIMESTRE	0	
II TRIMESTRE	8	65.5
III TRIMESTRE	5	38.5
TOTAL	13	100

CUADRO NUMERO. 5

**BACTERURIA ASINTOMATICA EN EL EMBARAZO
TOTAL PACIENTES EN ESTUDIO**

TOTAL PACIENTES EMBARAZADAS	TOTAL PACIENTES CON BACTERURIA ASINTOMATICA	%
39	13	33.3

DISCUSION

La frecuencia de bacteriuria asintomática es elevada, ya que lo comprobamos en el estudio y como se refiere Ronald, S.R. an Pattullo ACSP, prevalecen las infecciones ocultas en un 5% y la remisión espontánea en 1%.

Dentro de los grupos de población tanto en vías de desarrollo se considera que la óptima para la fertilidad de la mujer es la comprendida de los 20 a los 29 años correspondió a 27 pacientes con un 69.25 del total de estudio. De las cuales 10 de las 13 pacientes con bacteriuria asintomática se encontraron en éste grupo, lo cual concluye por si sólo, que el mayor grupo en el cual existe embarazo, esté predispuesto a sufrir este trastorno.

En el presente estudio no fue posible valorar el total de embarazadas que acuden a la Clínica Medicina Familiar Iztapalapa del ISSSTE, ya que el mismo se concretó a una parte de la población asistente. Más sin embargo corresponde al 3.8% del total de mujeres en edad reproductiva del consultorio número 4. Quedando abierta la posibilidad de que la frecuencia de la bacteriuria asintomática sea mayor que la reportada por Anderson y Cols. (1), Lawrence y Cols. (6), y Romero y Cols. (15)

Camacho y Cols. (9) asocian la bacteriuria asintomática con la cervicovaginitis en el 12%, mientras que en nuestro estudio el proceso se encontró en 8, 61.5% de las 13 pacientes a pesar de ser exclusivo el reporte de microorganismos patógenos en 2 de ellas, lo cual corresponde al 15.3% aún muy arriba de sus reportes.

Dentro de los factores etiológicos Mayer (17), reporta en un 90% de los casos a bacilos gram-negativos aerobios, de ellos la Escherechia Coli, mientras que para Anderson (1), Salomón (2), James (3), Figueroa (5), Lawrence (6), Ochoa (10), Calderón (12), James (14), Wilson (16), Meyer (17) y Washington (19), la Escherichia Coli ocupa el 80% de los casos.

En nuestro estudio, superó lo reportado por estos autores, ya que del total de las 13 pacientes con bacteriuria asintomática el 100% fue positivo a Echerechia Coli.

Finalmente consideramos que el manejo oportuno y adecuado de la bacteriuria responde adecuadamente a los antimicrobianos y permanece libre de infección el resto del embarazo.

Por lo tanto el presente estudio queda como un precedente y como un camino abierto a la investigación futura de nuestra Institución.

CONCLUSION

En la Clínica de Medicina Familiar Iztapalapa en el Consultorio No. 4, turno vespertino de 1027 derechohabientes en edad reproductiva se estudiaron en total 39 embarazadas, de las cuales 13 de ellas tuvieron bacteriuria asintomática en diferentes trimestres de embarazo. Por lo tanto el estudio fue del 33.3%, encontrando que el germen más frecuente encontrado por urocultivo fue Echerichia. Coli.

AUTOCRITICA

Este estudio realizado en la Clínica Iztapalapa en el Consultorio No. 4 no nos ayuda a generalizar resultados, por lo que se hace necesario realizar estudios multicéntricos a toda la población de mujeres embarazadas.

Las estrategias y propuestas de prevención para reducir la morbimortalidad del binomio madre-hijo será la implementación de examen general de orina en toda consulta prenatal y unificar criterios médicos por medio de capacitación médica continua, además de cursos a las embarazadas con respecto a su condición de gestante para disminuir las complicaciones durante su gravidez.

BIBLIOGRAFIA

1. Anderson PI, Engber GI, Lincoln Reyes Heróles., Urinary Tract Infection Infect Immun 1991;59:2915-1921.
2. Salomón LE., Infección de Vías Urinarias. Ped IV 1993; 95:2811-2813.
3. James RJ. Infección de Vías Urinarias, Selección del Mejor Medicamento. Infec. 1993;5:263-266.
4. Estévez LR. Infección urinaria e Incontinencia de Orina, Infec. 2993; 34:2946-2951
5. Figueroa RD., Arredondo GJ., Patogénesis y Manejo de Infección Urinaria durante la Gestación. Per. Rep. Hum. 1993;7:79-84.
6. Lawrence RS., and Mc Guinis M. Detección de Bacteriuria, Hematuria y Proteinuria asintomática Med. In. Rev. 1993;61:163-166.
7. Figueroa Dr. Soriano BD., Arredondo GL., Perfil Clínico Microbiológico de la Infección Urinaria por *Staphylococcus* en pacientes gineco-obstétricas. Ginec Obst Mex. 1993;61:163-166.
8. Celaya JA., Rosalez de la GBE., Ballesteros LN., Martínez HI., Bacteriuria Asintomática en los primeros 2 trimestres de la gestación, Revisión de 200 casos estudiados en el Hospital de Gineco-Obstetricia de Garza García N.L.; Ginec Obst. Méx. 1992;60:18.
9. Camacho DM., Velazco SG., Escobedo AF., Ahued AR., C.H. "20 de Noviembre " ISSSTE. Correlación de Cervicovaginitis con Bacteriuria Asintomática en embarazo de 20-37 sem. De Gestación. Ginec. Obst. Méx. 1992;60:19.
10. Ochoa TM., Quintero AJ., Tecio G., IMSS Monterrey, Detección de Bacteriuria Asintomática durante el embarazo. Ginec Obst. Méx., 1992;60:19.
11. Rickwood AM., Carty HM., Mckendrick T., Williams MP., Jackson M. Current Imaging of Chid Hood Urinary Infections: Propective Suvey. BMJ 1992;304:663-665.
12. Calderón JE., Arredondo GJ., Olvera SJ., Echaniz AG., Conde GC., Nevarez HP. Prevención de la Infección Urinaria durante la gestación en pacientes con Bacteriuria Asintomática. Ginec Obst. Méx. 1989;57:90-95.
13. Ramos LG., Casa RI., Alemán RM., Zepeda Ma. La Urosepsis como factor importante en la etiología del parto pretérmino Ginec Obst. Méx., 1992;60:25.

14. Maxwell GI., and Watson WJ., Preterm Premature Rupture of Membranes: Positives for group B. Streptococcus of neiseria Gonorrhoeae, Am J. Obstret Gynecol 1992;166:945-949.
15. Romero R., Moshe Mozor, Infección y Trabajo de parto pretérmino Clin Med Obst y Ginec Nort 1989;3:346-449.
16. Wilson JD., and Cols., Infecciones de las vías urinarias y pielonefritis, Med., Int., H. 1992;1:634-639.
17. Meyer Ab., Gonok B. Infecciones del Tracto Urinario durante el embarazo, Fisiopatología y Técnicas de Diagnóstico y Tratamiento INPer 1988;33-40.
18. Infecciones Urinarias Procedimientos de Obstetricia. IMSS Hosp., Ginec., y Obst. 1992:233.
19. Washington JA., Bacteriología Médica. Dx Tx Clinic por Lab. 1993;1063-1064.1994;8:190-206.
20. Muñoz H., y Cols papel de la infección en el parto pretérmino. INPer 1994;8:190-206.
21. Mc Gregor JA., Frensch JL., Richet R. Y Cols., La Asociación entre los Factores Maternos y Microbiológicos de Riesgo Prenatal y la Prematurez. Trab., Dis., Obst., y Ginec., 1991;5:4.
22. Manzanilla HA., Argueta V. Embarazo y Riñon, Medicina 1992;31:2146-2149.
23. Criffith CJ. Infección Urinaria en la Mujer Joven. Infec. 1993;11:643-652.
24. Serra CA., Alteraciones Urinarias Asintomáticas., Medicine 1991;31:2142-2145.
25. Manual de Técnicas y Procedimientos en Laboratorio ISSSTE 1990;10:49-52.
26. Jiménez JF y Vera CD., Infección Urinaria, Medicine 1991;3:2093-2101.
27. Orrantia RD., Infección de Vías Urinarias Manejo Práctico en el Consultorio., Avan Infect., 1993;3:3-9.
28. Vadillo Of y Cols Ruptura Prematura de Membranas: Mecanismos de la Enfermedad. 1994;8:180-189.
29. Wendell Gd. Gilstrapa LC., Infección Urinaria durante la Gestación. INPer 1988;44-51.
30. Gary D. Hankins y Peggy J. Whallwy., Infecciones Agudas de Vías Urinarias Durante el Embarazo., Clinical., Obstret. , and Gynecol 1985, 28(2):329.

31. J.M. Davison, Fisiología de las Vías Urinarias durante el Embarazo. *Clinical., Obstret., and Gynecol* 1985;28(2):317.
32. Samier N. Beydoun. Cambios Morfológicos en las Vías Urinarias durante el Embarazo., *Clinical Obstret. And Gynecol.* 1985(2):307.
33. Niz R. Factores predisponentes de la Bacteriuria y efectos sobre el embarazo. *Ginecol Obstret. Méx.*, 1987;46:261.
34. Harris R. Infecciones del Tracto Urinario y Problemas Posteriores. *Clin. Obstret., Gynecol* 1985;23(2):1109.
35. Calderón J. Karcllmer K.S., Infección Urinaria durante la Gestación., Méndez Cervantes 1988;249.
36. Patrick D. Pielonefritis durante el embarazo. *Clin Obstret. Gynecol.* 1984;27(1):23.
37. Hankins G. Whalley P. Infecciones agudas de vías urinarias durante el embarazo. *Clin Obstret. Gynecol.* 1984;27(4):329.
38. Kass E. H. Finland. M. Asyntomatic Infeclions of furinary tract. trans., assoc., and physicians. 1966;69:56-64.
39. Chang P. Hall Atental Preediction of urinay infections in pegnancy. *Br. J. Repord Med.* 1982;29:24.
40. Ananias C. Urologic evaluati con of urinary tract. infection in pregnancy. *J. Repord. Med.* 1986;21:24.
41. Platt. R. Quantitativo definition of bacteriuria *Am J. Med.* 1983;21:24.
42. Pollok H. Laboratory Techniques for detection of urlnay tract infection and Aseessment of valbe. *AMJ. Med.*, 1983;29:79.
43. Wait R. Urinary Infection during Pregnancy *Post. Grand. Med.* 1984;75:153.

CUESTIONARIO**1. FICHA DE IDENTIFICACION:**

NOMBRE _____

EDAD _____

CEDULA _____

DOMICILIO _____

FECHA _____

2. ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES:

HIPERTENCION SI () NO ()

NEFROPATIAS SI () NO ()

DIABETES SI () NO ()

3. ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS:

ESTADO CIVIL:

CASADA _____ SOLTERA _____ U. LIBRE _____ DIVORCIADA _____

CASA HABITACION: SI _____

AGUA POTABLE _____ LUZ _____ DRENAJE _____

ALIMENTACION: SUF. _____ DEF.: _____ EXC.: _____

4. ANTEDEEDENTES GINECO OBSTETRICOS:

MENARCA _____ EDAD _____ RITMO _____ REGULAR _____ IRREGULAR _____

VIDA SEXUAL ACTIVA EDAD:

MENOS DE 20

SI () NO ()

MAS DE 20

SI () NO ()

EDAD DEL MATRIMONIO

MENOS DE 20

SI () NO ()

MAS DE 20

SI () NO ()

PRIMER EMBARAZO EDAD:

MENOS DE 20

SI () NO ()

MAS DE 20

SI () NO ()

ANTICONCEPCION:

METODO
GESTA
PARA

1 () 2 () 3 ()
1 () 2 () 3 ()

5. ESTADO ACTUAL

FUM. () NORMAL () ESCASA () DUDOSA ()

AMENORREA POSTPARTO SI () NO ()

SIGNO DE EMBARAZO + NORMAL () ANORMAL ()

INFECCIONES DEL TRACTO URINARIO SI () NO ()

EXPLORACION FISICA

PESO _____ TALLA _____ PULSO _____ T.A. _____ TEMP. _____

CABEZA NORMAL	SI ()	NO ()
CORAZON NORMAL	SI ()	NO ()
PULMON NORMAL	SI ()	NO ()
ABDOMEN NORMAL	SI ()	NO ()
UTERO	SI ()	NO ()

UTERO: FONDO _____ CMS. ARRIBA DE:

PUBIS. F.U. ()	MULTIPLE
SITUACION _____	PRESENTACION _____
LIBRE _____	ABOCADA _____
ENCAJADA _____	FCFC _____
NORMAL _____	ANORMAL _____
DIAGNOSTICO _____	

6. EXAMENES DE LABORATORIO

HB NORMAL ()	ANORMAL ()
HTO NORMAL ()	ANORMAL ()
LEUCOCITOS NORMAL	ANORMAL ()
QS. (GLUCOSA) NORMAL ()	ANORMAL ()
EGO.- PH ACIDA () ALCALINO ()	PROT. POSITIVA () GLUCOSA ()
CET.+ () BIL + () UROB + ()	HB + () NITRITOS + ()
BACTERIAS + () C.E. + ()	LEUCOSA NORMAL () ANORMAL ()
VDRL POSITIVO ()	NEGATIVO ()

TIPO SANGUINEO _____ RH _____

ERT + ()

UROCULTIVO NEGATIVO () POSITIVO () T.BACTERIA _____

7. EXAMEN DE CONTROL

UROCULTIVO NEGATIVO () POSITIVO () T.BACTERIA _____

ACEPTO EL ESTUDIO

FIRMA

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