



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
Delegación Estatal en Baja California
SEDE: Unidad de Medicina Familiar No.28



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE BAJA CALIFORNIA
Facultad de Medicina
División de Estudios y Posgrado e Investigación

TESIS

“Evaluación del tratamiento de la Infección del tracto urinario en mujeres embarazadas con apego a la guía de práctica clínica en la UMF No.28 del IMSS en el año 2015”

Trabajo que para obtener el Diploma de especialidad en Medicina Familiar

Presenta:

Fernanda Sato Bermúdez.

RESIDENTE DE LA ESPECIALIDAD DE MEDICINA FAMILIAR

ASESORES

Dra. María Elena Haro Acosta
Dra. Raquel Solís Sánchez.

Mexicali, Baja California, 17 de Agosto de 2018

“La educación es el arma más poderosa que puedes usar para cambiar el mundo.”

Nelson Mandela

Agradecimientos

A la Dra. María Elena Haro Acosta, mi asesora metodológica, por darme la oportunidad de realizar este proyecto de investigación, por su apoyo constante a lo largo de mis estudios de postgrado y por compartir su conocimiento y experiencia.

A la Dra. Raquel Solís Sánchez, mi directora de Tesis, por ayudarme a realizar este proyecto de investigación, por su tiempo y consejos al proyecto.

A la Universidad Autónoma de Baja California (UABC), por la oportunidad para estudiar un postgrado y obtener el título de especialista en Medicina Familiar.

Al Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), por ser sede de esta especialidad y brindarnos los recursos humanos y materiales para prepararnos.

Dedicatoria

A mi esposo, quien me brindó su apoyo incondicional en todo momento y a mis hijos, por ser el principal motivo de superación personal que puedo tener.

IDENTIFICACIÓN DE LOS INVESTIGADORES

Investigador principal:

Nombre: Fernanda Sato Bermúdez

Matrícula: 98024481

Adscripción: Residente de la especialidad de Medicina Familiar en la Unidad de Medicina Familiar (UMF) No. 28 del Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS).

Teléfono y correo: (686) 2483941

Correo electrónico: ferna317@gmail.com

Investigador Responsable:

Nombre: Raquel Solís Sánchez

Matrícula: 99028049

Adscripción: UMF No. 28.

Lugar de trabajo: IMSS

Teléfono: (686) 165 7431

Correo electrónico: raquelsolis@hotmail.com

Asesor metodológico:

Nombre: María Elena Haro Acosta

Matrícula: 9926178

Adscripción: Delegación Baja California

Lugar de trabajo: IMSS

Teléfono: (686) 564 7762 ext. 31209, (686) 5433759

Correo electrónico: maria.haroa@imss.gob.mx

ÍNDICE

Resumen	7
Marco teórico	9
Antecedentes	13
Planteamiento del problema	16
Justificación	17
Objetivos	18
Material y métodos	19
• Diseño, población y muestra del estudio	19
• Criterios de selección	19
• Procedimientos	21
• Operacionalización de las variables	21
• Análisis estadísticos	22
• Aspectos éticos	22
Resultados	24
Discusión	30
Conclusiones	32
Referencias	33
Anexos	36

RESUMEN

Título: “Evaluación del tratamiento de la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas con apego a la guía de práctica clínica en la UMF No.28 del IMSS en el año 2015.”

Dra. Fernanda Sato Bermúdez, Dra. Raquel Solís Sánchez,

Dra. María Elena Haro Acosta.

Introducción: Del 4 al 10% de las mujeres embarazadas desarrollarán una Infección del Tracto Urinario (ITU) con o sin síntomas a lo largo de su embarazo, de las cuales el 20 al 40% progresará a pielonefritis, lo que conlleva riesgos materno-fetales. Por esta razón es importante el diagnóstico oportuno, así como el manejo adecuado para lograr la erradicación de la ITU y evitar complicaciones posteriores.

Objetivo: Determinar el apego GPC en el tratamiento de la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas de la UMF No.28 del IMSS en el año 2015.

Material y métodos: Estudio retrospectivo de los expedientes de las mujeres embarazadas con ITU del año 2015 de la UMF No. 28, para evaluar el manejo de ITU con el apego a la GPC. Previa aceptación por el Comité Local de Investigación y de la directora de la unidad. Se utilizó estadística descriptiva y distribuciones de frecuencia con el programa Excel.

Resultados: El 0.9% de los expedientes cumplieron con más del 80% de apego a la GPC, el 5% investigó antecedentes de ITU previa, en el 72% se hicieron recomendaciones de modificaciones en el estilo de vida; el 26% reportó tamizaje en las semanas 12 y 16 de embarazo, 3% solicitó urocultivo. El 77% de los médicos interrogó adecuadamente sobre sintomatología urinaria y el 63% recetó los antibióticos indicados para ITU por la GPC.

Conclusión: Existe escaso apego en la GPC de manejo de ITU en la paciente embarazada por parte de los médicos familiares. Se deben tomar estrategias para mejorar este aspecto para mejorar la calidad de la atención en la paciente embarazada.

Palabras clave: Embarazadas, Guía de Práctica Clínica, Infección del Tracto Urinario.

MARCO TEÓRICO

Definición:

Se define como infección del tracto urinario (ITU), a la presencia de microorganismos patógenos en el tracto urinario, el cual debe ser estéril, es una de las infecciones más prevalentes a nivel mundial, siendo como causales más comunes las bacterias Gram negativas.¹

Clasificación:

Las ITU se clasifican en: Bacteriuria Asintomática (BA), que es la presencia de bacterias en ausencia de síntomas clínicos, ITU inferior (cistitis), la cual involucra uretra y vejiga e ITU superior (pielonefritis) que involucra uréter, sistema colector y parénquima renal.²

Cambios en el embarazo:

En el embarazo ocurren numerosos cambios en el cuerpo de la mujer, tanto mecánicos, como hormonales, de los cuales algunos de estos aumentan el riesgo de padecer ITU.³

Dentro de estos cambios son importantes destacar son:³

La dilatación bilateral, progresiva y frecuentemente asimétrica de los uréteres, que comienza en la séptima semana y progresa hasta el término del embarazo, iniciando en la pelvis renal y continúa de forma progresiva por el uréter, es menor en el tercio inferior y puede albergar hasta 200 ml de orina, lo que facilita la persistencia de la ITU. A medida que el útero aumenta su volumen, comprime la vejiga y los uréteres, la compresión vesical favorece la aparición de residuo postmiccional. La progesterona disminuye el tono y la contractilidad de las fibras musculares lisas del uréter; esto reduce el peristaltismo ureteral desde el segundo mes, observándose etapas de atonía hacia el séptimo y octavo mes. Los estrógenos, a su vez, favorecen la aparición de ITU, ya que causan hiperemia sobre el epitelio vesical, lo que ocasiona adherencia de las bacterias.³

Debido a que la falta de atención a estas infecciones puede traer complicaciones de gravedad como son la ruptura prematura de membranas, amenaza de parto pretérmino, o sepsis neonatal, es importante que se detecten y atiendan a tiempo mediante pruebas de escrutinio para detección de bacteriuria asintomática en cualquier momento del embarazo, de esta forma se logrará un pronóstico favorable tanto para la madre, como para el feto. ⁴

Epidemiología

En las mujeres embarazadas, las ITU están consideradas la causa más frecuente de infección bacteriana, con una prevalencia del 10%, ⁵ lo cual es importante, ya que se pueden asociar con bajo peso al nacer y parto prematuro, riesgo de infección de membranas amnióticas y compromiso materno sistémico. Un manejo inadecuado se asociaría a complicaciones tanto maternas, como fetales.⁴ La BA en las embarazadas ocurre del 4-7% y de estas un 20-40% progresará a pielonefritis.⁵

La pielonefritis es la causa más común de hospitalización no obstétrica durante el embarazo, por lo tanto, es importante que las embarazadas diagnosticadas con BA, cistitis o pielonefritis sean tratadas empíricamente antes de conocerse la sensibilidad antimicrobiana de los uropatógenos, basándose la elección de la terapia antibiótica en los patrones de sensibilidad establecidos específicamente por cada institución. ⁶

Diagnóstico:

Clínicamente, las ITU se presentan como disuria, aumento de la frecuencia miccional y dolor suprapúbico; si no se tratan, progresarán hacia pielonefritis, que se caracteriza por ser la complicación médica más frecuente en el embarazo, formando parte en los servicios obstétricos del 1-2% de las gestantes, aun a pesar de un cribado y tratamiento adecuado de la BA. ⁷

Para realizar el diagnóstico de BA solo se necesita un urocultivo rutinario en la semana 12 - 16 de la gestación, esto detectará el 80% de las BA, no es necesario repetirlo de salir negativo. En el caso de cistitis se debe solicitar examen general de

orina (EGO) y urocultivo, que de ser patológico se debe iniciar manejo empírico en espera del urocultivo. En caso de haber síntomas sugerentes de pielonefritis, se necesitará hospitalizar a la paciente por el riesgo de morbilidad materna y fetal. ⁵

Se considera un urocultivo positivo, cuando existen >100.000 unidades formadoras de colonias (UFC) /ml de un único uropatógeno recolectada en orina recogida por micción espontánea, o > 1.000 UFC/ml si se recolecta la orina por sondaje vesical o cualquier cantidad si la muestra es obtenida por punción suprapúbica. ³ Durante el embarazo basta un único urocultivo positivo para considerar que existe una bacteriuria asintomática. ³

Factores de riesgo:

Los factores de riesgo para desarrollar BA son: bajo nivel socioeconómico, presencia de diabetes mellitus, infecciones urinarias previas, multiparidad y presencia de anemia de células falciformes. ⁸ Para el desarrollo de cistitis los factores de riesgo son los mismos, pero se agrega además historia de infecciones por Chlamydia trachomatis y uso de drogas intravenosas y para el desarrollo de pielonefritis se agregan el tener malformaciones del tracto urinario como factor de riesgo. ⁸

Los microorganismos involucrados son en el 80% de los casos enterobacterias como Escherichia Coli, seguida de Klebsiella spp., Proteus mirabilis, Enterococcus spp., y Staphylococcus saprophyticus, así como bacterias que se encuentran como flora normal en la región perineal. ⁹

La mayoría de los casos de pielonefritis ocurren en el tercer trimestre, que es cuando se encuentran más pronunciados los cambios fisiológicos de estasis urinaria, por lo que es importante detectar la BA e iniciar tratamiento antibiótico. ¹⁰

Tratamiento

La OMS ha reportado un preocupante aumento a la resistencia de antibióticos por parte de los uropatógenos, esta varía de acuerdo a los países, por el uso distinto de esquemas antibióticos. Por lo que se intenta concientizar a la población mundial, tanto personal de la salud como población general, a solo utilizar los antibióticos en caso necesario y apearse al esquema de tratamiento completo de acuerdo a las guías de su país. ¹¹

De acuerdo a la GPC para el manejo de ITU en el embarazo, se recomienda la ingesta de abundantes líquidos claros, ingesta de jugo de arándano vaciamiento completo de la vejiga, aseo genital adecuado y uso de ropa interior de algodón como medidas preventivas; además recomienda que el tratamiento de elección para la BA, en el embarazo sea nitrofurantoína oral 100 mg cada 6 hrs por 7 días, o amoxicilina oral 500 mg cada 8 hrs por 7 días. En caso de persistir la bacteriuria, el tratamiento debe extenderse hasta 14 días, el tratamiento para la cistitis es el mismo que para BA, debiendo realizarse un urocultivo de control para corroborar la eliminación de bacteriuria. ²

Los criterios de referencia a segundo nivel de atención son: falta de respuesta al tratamiento de primera línea, infecciones del tracto urinario bajo recurrentes, presencia de alergias a medicamentos autorizados en el primer nivel de atención, hematuria persistente en ausencia de patología vaginal, sospecha de urolitiasis, diagnóstico clínico de pielonefritis y complicaciones obstétricas secundarias a infecciones del tracto urinario, como ruptura prematura de membranas, o amenaza de parto pretérmino. ²

ANTECEDENTES

En un hospital de la ciudad de la Habana, Cuba en el año 2003 se realizó un estudio en el que se evaluó el apego a la GPC para el tratamiento de ITU en pacientes embarazadas hospitalizadas con diagnóstico de ITU durante el año 2003. En primer manejo según su GPC debe utilizarse cefalexina 250 mg. cada 6 hrs. de 10 a 14 días, amoxicilina 500 mg. cada 8 hrs de 10 a 14 días o nitrofurantoína 100 mg. cada 6 hrs. de 10 a 14 días. En pacientes con pielonefritis aguda se recomienda gentamicina 3–5 mg/kg/día por 7 a 10 días vía intravenosa. En este estudio se evaluó la calidad de la prescripción de gentamicina y se utilizaron como variables: si se prescribió en pacientes con diagnóstico de pielonefritis, si se realizó cultivo previo en orina, si se administró en dosis de 3–5 mg/kg/día, si se indicó estudio de creatinina y si el tratamiento fue por 7 a 10 días. Como resultado se determinó que estuvo incorrecta la prescripción en el 100% de los casos, ya que a pesar de que se prescribió en el 88% de pacientes con pielonefritis aguda, la dosis que se manejó fue inadecuada, en el 69% de los casos no se realizó cultivo en orina, en el 12 % de los casos se indicó en pacientes con bacteriuria asintomática, lo cual no era necesario y solo en el 12% de las pacientes se solicitó creatinina.¹²

A partir del año 2003 las ITU se han encontrado dentro de las 20 principales causas de morbilidad que se reportan en México y se estima que este número no varía mucho en relación con otros países, por lo que es importante sistematizar el manejo de estas, para ello las organizaciones de salud a nivel nacional e internacional han publicado guías de manejo para el uso racional de antibióticos y evitar en lo posible la resistencia bacteriana.¹³

En la actualidad las GPC se han utilizado para mejorar la calidad de la atención en los sistemas de salud, así como optimizar y hacer más organizado el uso de los recursos institucionales. Estas apoyan las decisiones de los médicos a través de la

medicina basada en evidencias, ya que buscan incluir los últimos avances científicos.¹⁴

Actualmente los estudios que evalúan el apego a las GPC para el manejo de ITU en el embarazo son escasos, por lo que a continuación se mostrarán estudios realizados en pacientes gestantes con ITU para dar a conocer algunos reportes a nivel nacional e internacional.

En Carolina del Norte, Estados Unidos, se llevó a cabo un estudio en 1999 en el que se trató de buscar factores predictores para la aparición de ITU en la paciente embarazada, encontrándose dos fuertes predictores para la aparición de bacteriuria asintomática en el control prenatal: antecedente de ITU previa al inicio del control prenatal e historia de ITU previa al embarazo.¹⁵

Un estudio realizado en Santa Catarina, Brasil en el período 2012–2013 determinó la susceptibilidad a la fosfomicina de bacterias aisladas tomadas de urocultivos de mujeres embarazadas, en el cual se encontró que los patógenos más comunes fueron *Escherichia coli* y *Staphylococcus aureus*, con una susceptibilidad a la fosfomicina del 89%.¹⁶

La prevalencia de ITU en embarazadas en la ciudad Dezful, Irán durante el año 2013 fue del 5%, siendo mayor en mujeres de 35 años o más.¹⁷

En Estambul, Turquía en el año 2011 se llevó a cabo un estudio en el que se comparó el efecto de una unidosis antibiótica con fosfomicina trometamol versus un curso de 5 días de tratamiento a base de amoxicilina o cefuroxima, en el cual se concluyó que eran igual de eficaces para la erradicación de la ITU.¹⁸

En el año 2012 se realizó un estudio en Barcelona, España donde se comparó el efecto de cefditoren pivoxilo versus amoxicilina como tratamiento para erradicación de la ITU en mujeres embarazadas, concluyéndose que cefditoren pivoxilo presenta una tasa de curación más elevada respecto a la pauta de amoxicilina 500 mg cada 8 horas durante 3 días, con una menor tasa de recidivas y de pielonefritis posterior.

7

En Manizales Colombia se realizó un estudio en el año de 2010 con una prevalencia de ITU en mujeres embarazadas del 36%, con un predominio de edad de 22 años.

19

De acuerdo a la GPC para manejo de ITU en embarazadas en México, existe una prevalencia del 8.4 al 16% para BA. ²

En el Hospital Universitario de Puebla, México durante el periodo del 2007-2009 se estimó una prevalencia de ITU en embarazadas del 1.78%. ²⁰

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

La mujer durante el embarazo presenta cambios tanto físicos, como hormonales, de los cuales algunos la predisponen a padecer las ITU. Esto presenta un problema, ya que de no ser detectadas a tiempo y tratadas, pueden tener repercusiones tanto en la salud materna, como en la fetal.

Actualmente la resistencia bacteriana a los antibióticos se ha incrementado, por lo que se debe de elegir un tratamiento eficaz para evitarla. Las GPC ayudan al personal médico a la toma de decisiones ante situaciones de patología o para mejorar la calidad de vida del paciente, de manera que homologan la atención médica en el primer nivel de atención. Existen GPC para el tratamiento de ITU en la paciente embarazada, de esta forma, el personal médico puede tomar decisiones más acertadas para brindar una mejor atención a estas pacientes.

Debido a lo anterior, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el porcentaje de apego a la Guía de Práctica Clínica en el manejo de la infección del tracto urinario en mujeres embarazadas de la UMF No.28 del IMSS en el año 2015?

JUSTIFICACIÓN

Las ITU se encuentran dentro de las enfermedades infecciosas más frecuentes y con alta probabilidad de recurrencia. En muchas ocasiones son causa de hospitalización por la falta de tratamiento o tratamiento inadecuado en pacientes gestantes, las cuales pueden traer consecuencias severas en la paciente y el producto, como amenaza de parto pretérmino o infección de membranas amnióticas.

Debido al riesgo de complicaciones como pielonefritis y a las repercusiones, tanto maternas, como fetales; se deben realizar pruebas de tamizaje para detección de ITU a las 16 semanas de gestación, para una detección oportuna y brindar un tratamiento adecuado.

Mediante una evaluación del tratamiento para ITU en pacientes gestantes con apego a la GPC en la UMF No. 28, se puede conocer la frecuencia con la que las ITU se están presentando, así como los tratamientos otorgados y si estos se basan en nuestras GPC. Ya que en la Delegación de Baja California, no hay datos de investigaciones similares a la propuesta por este trabajo que permitan conocer la calidad de la atención materna en el primer nivel de atención, específicamente de evaluación del apego a la normatividad para el tratamiento de ITU.

Esto llevará a tener un mejor control en las pacientes gestantes y se podrá así mismo, usar mejores medidas de prevención para evitar complicaciones, tanto en la paciente, como en el producto.

El presente estudio es factible, ya que se utilizarán expedientes que se encuentran en la base de datos de la UMF No. 28 del año 2015.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Evaluar el tratamiento de la Infección del tracto urinario en mujeres embarazadas con apego a la guía de práctica clínica en la UMF No.28 del IMSS.

Objetivos específicos:

- Investigar antecedente de ITU previas confirmadas en las pacientes embarazadas.
- Identificar si se indagó adecuadamente sobre sintomatología urinaria.
- Identificar si se realizaron recomendaciones para modificar hábitos en el estilo de vida de la paciente.
- Conocer si se realizó tamizaje para bacteriuria asintomática.
- Conocer si se solicitó urocultivo.
- Evaluar la prescripción de antibiótico otorgado a la paciente.
- Evaluar el tiempo de duración del tratamiento.
- Identificar los motivos de referencia al segundo nivel de atención.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño del estudio: descriptivo, observacional, transversal y retrospectivo.

Lugar de estudio: UMF No.28 del IMSS, Mexicali, BC.

Periodo de captura de datos: Marzo de 2017 a Mayo 2017.

Población de estudio: El universo de expedientes de las embarazadas con ITU derechohabientes de la UMF No.28 del IMSS del año 2015 fueron 899. De los cuales se calculó un tamaño de la muestra.

Tamaño de la muestra: El presente estudio utiliza la fórmula para el cálculo de la muestra de una población ²¹:

$$n = \frac{Z^2 pq N}{E^2 (N - 1) + Z^2 pq}$$

donde, n es el tamaño de la muestra

Z es el valor de Z para un nivel de confianza del 95% = 1.96

p es la variabilidad positiva, = .09, como lo menciona Estrada – Altamirano, et al ²².

q es la variabilidad negativa, = .91

N es el tamaño de la población = 899

E es el margen de error = 5%.

Entonces se calcula el tamaño de la muestra que, para una población de 899 expedientes y un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 5%, se obtiene que es de 110 expedientes.

Criterios de selección:

De inclusión:

- Expedientes de pacientes que hayan llevado control prenatal en la UMF No. 28 y tengan diagnóstico de ITU.

De exclusión:

- Falta de seguimiento por parte de la paciente.
- Expedientes incompletos.

Instrumento de medición

- Cédula de verificación de apego a las recomendaciones clave de la GPC.
 - a. Examen General de Orina (EGO): es un examen completo de la orina que consta de varias determinaciones, las cuales son un examen macroscópico, un examen físico-químico y un examen microscópico.
 - b. Urocultivo: consiste en realizar un cultivo de orina con la finalidad de identificar el patógeno causal de una infección urinaria.

Porcentaje de apego GPC:

Investigar antecedente de ITU previas: 14.3%

Realizar recomendaciones para modificar el estilo de vida: 14.3%

Realizar tamizaje para bacteriuria asintomática con EGO a las 12 – 16 semanas: 14.3%

Buscar signos y síntomas de ITU en cada consulta: 14.3%

Solicitar urocultivo para el adecuado diagnóstico y tratamiento: 14.3%

Tratamiento antibiótico durante 4 a 7 días: 14.3%

Uso como monoterapia de nitrofurantoína o amoxicilina como tratamiento a las dosis recomendadas: 14.3%

Se tomará como apego adecuado, un porcentaje superior al 80%, que es el porcentaje a partir del cual se considera que hay apego a la GPC en la cédula de verificación.

PROCEDIMIENTOS

Se seguirá la siguiente secuencia:

1. Se solicitará autorización por el Comité Local de Investigación y de la Directora de la unidad.
2. Después se procederá a evaluar los expedientes de las pacientes embarazadas con ITU en el periodo de estudio establecido y se analizará el apego a la GPC.
3. Posteriormente estos datos serán capturados en una hoja de Excel.

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

Variable	Operacionalización	Definición	Indicador	Nivel de Medición	Unidad de Medida
Sintomatología	Buscar signos y síntomas de ITU en la paciente.	Conjunto de síntomas que son característicos de una enfermedad	Si hay/ No hay	Nominal	1 Si 2 No
EGO	Realización de uroanálisis en las pacientes embarazadas.	Examen completo de la orina que consta de varias determinaciones, las cuales son un examen macroscópico, un examen físico-químico y un examen microscópico.	Si se realizó/ No se realizó	Nominal	1 Si 2 No
Recomendaciones	Otorgar consejería sobre medidas de prevención de ITU.	Consejo que se da a una persona por considerarse beneficioso.	Si / No	Nominal	1 si 2 no
ITU previas	Historia de ITU previas en la mujer embarazada.	Presencia de microorganismos patógenos en la orina por infección de uretra, vejiga o riñón.	Si / No	Nominal	1 si 2 no
Urocultivo	Realización de cultivo en orina de las pacientes embarazadas.	Crecimiento de bacterias valorables en cultivo de orina	Si se realizó/ no se realizó	Nominal	1 si 2 no
Criterios de referencia	Cual fue el motivo de envío de la paciente a valoración por segundo nivel.	Juicio o discernimiento para tomar una decisión.	1. Falta de respuesta 2. ITU bajo recurrentes y refractarias 3. Hematuria persistente 4. Sospecha de urolitiasis,	Nominal/ Cualitativa	Nominal con clases de 1 a 5 en escala hedónica

			pielonefritis, o complicaciones obstétricas 5. Alergia a antibióticos prescritos en primer nivel.		
Tratamiento	Tipo de antibiótico que se le recetó a la paciente.	Conjunto de medios que se utilizan para aliviar o curar una enfermedad.	1.Aminoglucósidos 2.Cefalosporinas 3.Glucopéptidos 4.Macrólidos 5.Penicilinas 6.Quinolonas 7.Sulfonamidas 8.Tetraciclinas 9.Otros	Nominal/ Cualitativa	Tipo de antibiótico dentro de los grupos de antibióticos usados para ITU.
Duración del antibiótico	Tiempo durante el que se prescribió el antibiótico para la ITU en la paciente embarazada.	Tiempo que transcurre entre el principio y el fin del tratamiento.	Días	Nominal / Cualitativa	Días
Apego a la GPC	Porcentaje de apego a los 7 parámetros especificados en las filas anteriores marcados dentro de la GPC para el manejo de ITU en la paciente embarazada.	Grado de vinculación con los parámetros establecidos en la GPC para el manejo de ITU en la paciente embarazada.	Por ciento	Cuantitativa	Porcentaje 1= 14.3% 2= 14.3% 3= 14.3% 4= 14.3% 5= 14.3% 6= 14.3% 7= 14.3%

ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Se utilizará estadística descriptiva y análisis de frecuencia con el programa Excel.

ASPECTOS ÉTICOS

El presente estudio es acorde con los lineamientos que en materia de investigación y cuestiones éticas que se encuentran aceptados en las normas establecidas en la declaración de Helsinki, también es acorde a los lineamientos que en materia de investigación y ética se encuentran establecidos en las normas e instructivos institucionales. Se obtuvo autorización por el Comité Local de Investigación y

autoridades competentes. No requiere autorización por escrito de familiares o pacientes ya que no influyen en el manejo y la evolución de los pacientes. Se guardará la confidencialidad de la paciente.

RESULTADOS

En base a la prevención, se encontró que en el 5% de los expedientes se investigó antecedente de ITU previa confirmada en las pacientes embarazadas. Además, se encontró que en el 72% de los expedientes se recomendó realizar modificaciones en el estilo de vida, ver Figura 1 y 2.

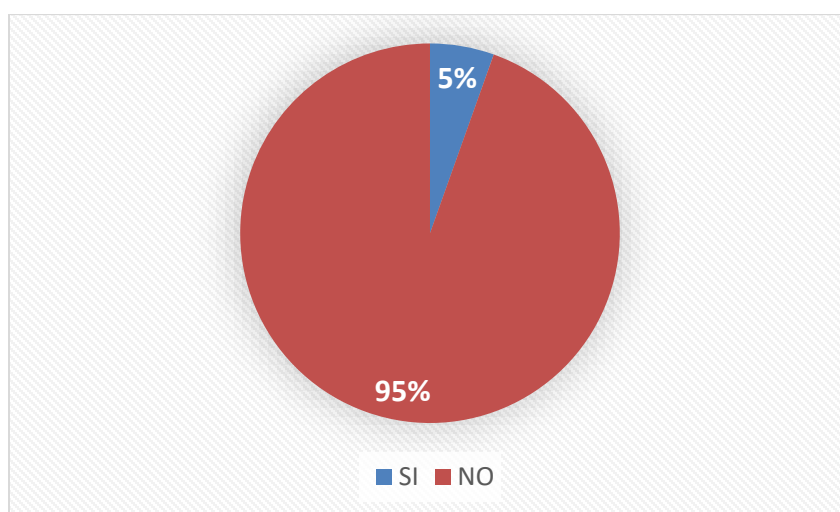


Figura 1: Porcentaje de médicos que investigaron antecedentes de ITU previa.

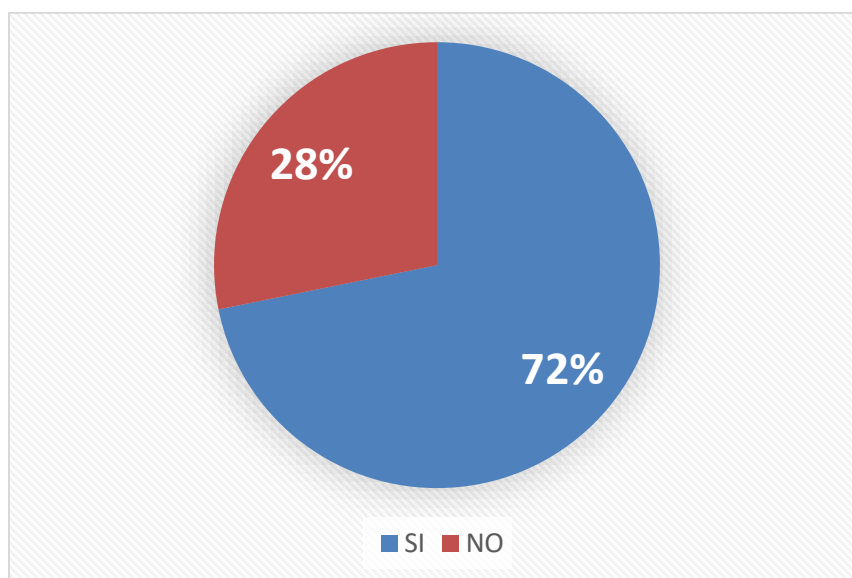


Figura 2: Porcentaje de médicos que realizaron recomendaciones

En relación a la detección, se identificó que el 100% de los expedientes reportó haber solicitado EGO, de estos, el 26% se realizó el tamizaje antes de la semana 12 de embarazo, el 29% entre las semanas 12 a la 16 de embarazo, y el 45% después de la semana 16, lo que nos muestra que no hay apego al rubro de detección en la cédula de verificación, el cual recomienda realizar el tamizaje dentro de la semana 12 a 16 de embarazo. Cabe mencionar que la cédula de verificación no toma en cuenta el que la paciente acuda a consulta dentro de esas semanas, lo cual es un factor ajeno al médico, ver Figura 3.

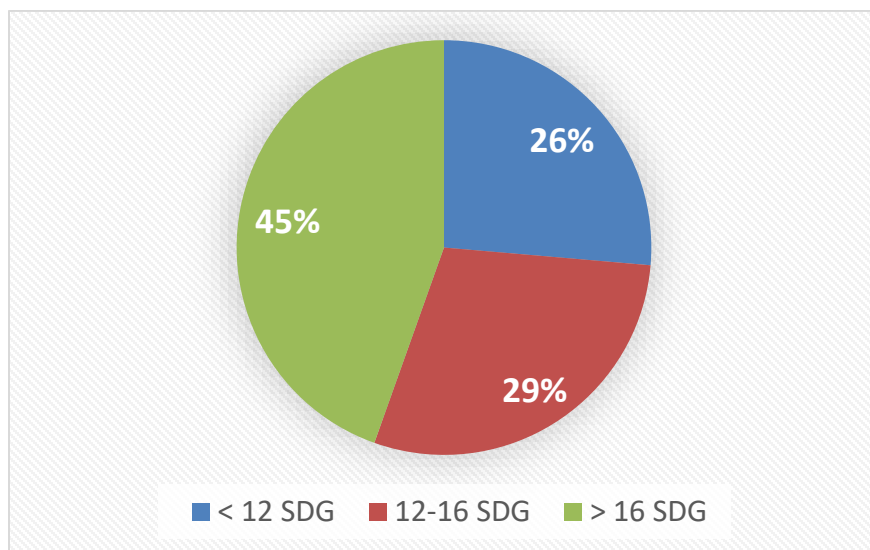


Figura 3: Porcentajes de las semanas de gestación (SDG) en las que se solicitó el EGO

En base al diagnóstico, se interrogó adecuadamente sobre la sintomatología urinaria en el 77% de los casos, de estos, el síntoma predominante fue disuria con 72%, seguido de polaquiuria 12%, dolor suprapúbico 9% y lumbalgia con 7%. Se encontró además que en el 97% de los casos no se solicitó urocultivo para el adecuado diagnóstico, ver Figuras 4 y 5.

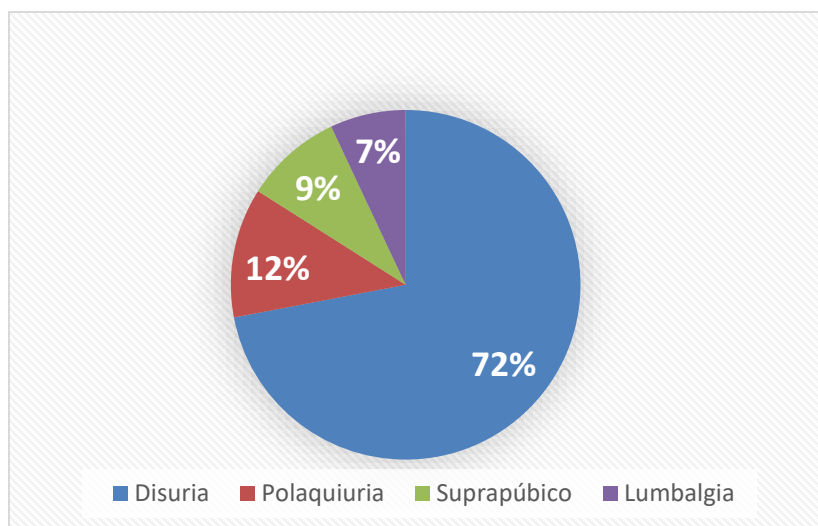


Figura 4: Sintomatología urinaria en las pacientes embarazadas

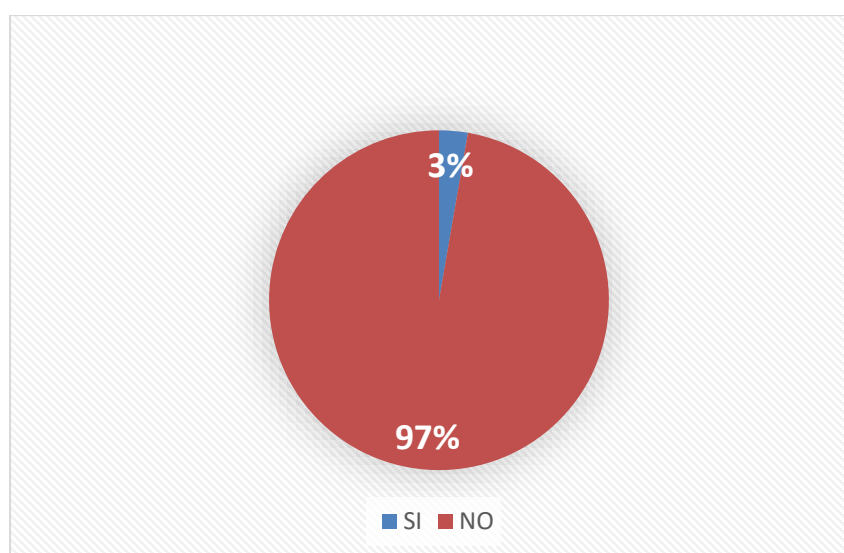


Figura 5: Porcentaje de médicos familiares que solicitaron urocultivo para confirmar diagnóstico

En cuanto al tratamiento, se observó que el 63% de los casos se reportó haber indicado amoxicilina o nitrofurantoína como monoterapia, el 31.5% recetó otro antibiótico, mientras que el 5.5% no recetó ninguno. Sin embargo, el 43% de los expedientes dio el manejo por los días indicados en la cédula de verificación de apego a la GPC, ver Figuras 6 y 7.

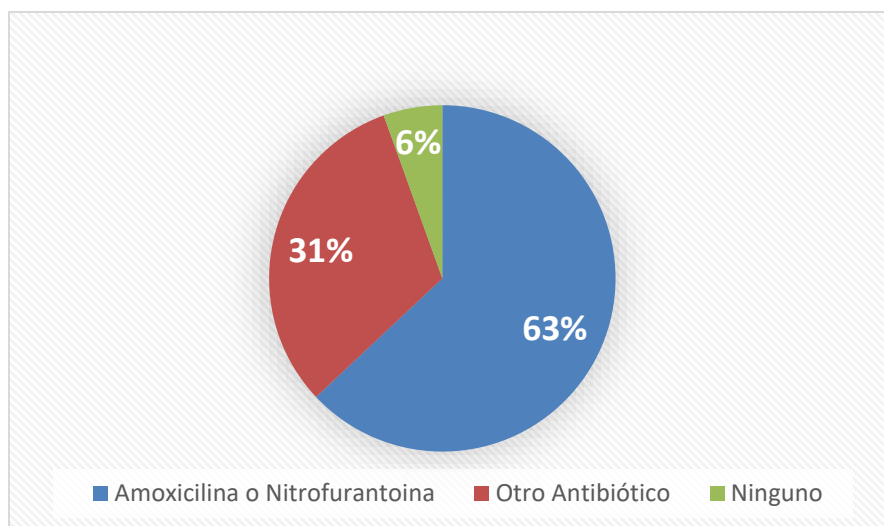


Figura 6: Tratamiento otorgado por los médicos familiares

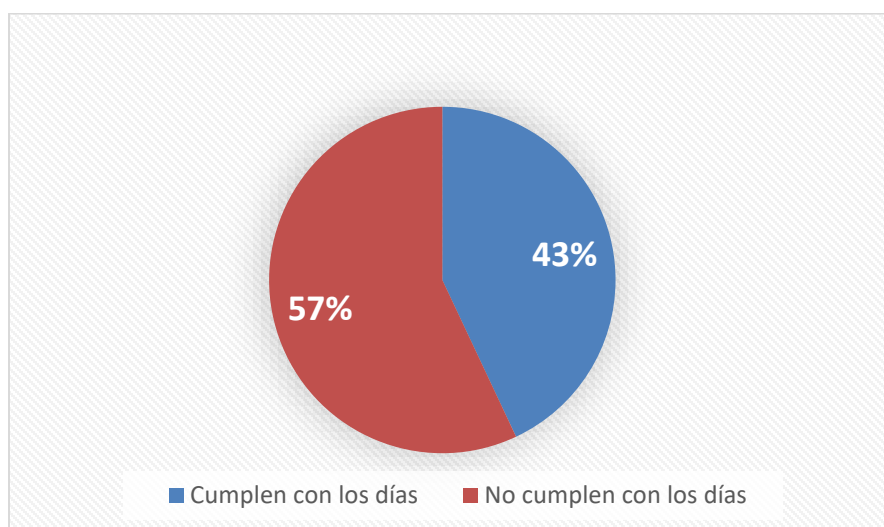


Figura 7: Porcentaje de médicos que cumplen con los días de tratamiento Indicados en la GPC

En cuanto al rubro de criterios de referencia, se encontró que se refirió a 2do nivel al 31% de los casos, de estos, el 86% contaban con los criterios adecuados y el 14% no contaban con criterios para referir a 2do nivel. El criterio que predominó de estos fue ITU recurrente con el 50%, seguido de pielonefritis con el 26.7% y complicaciones obstétricas secundarias con el 23.3%. Se observó además que 5

pacientes contaban con criterios para referencia sin haber sido referidas a segundo nivel, ver Figuras 8 y 9.

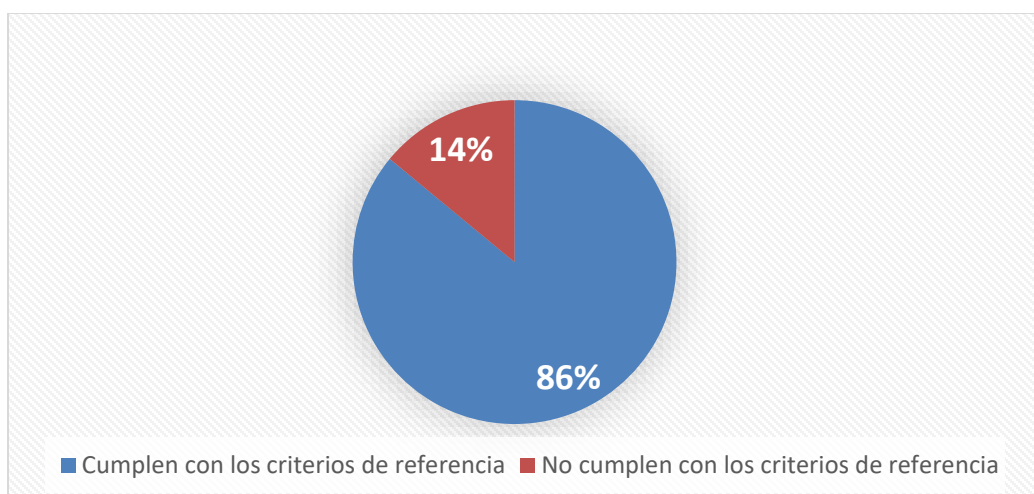


Figura 8: Porcentaje de médicos que cumple con los criterios de referencia a segundo nivel

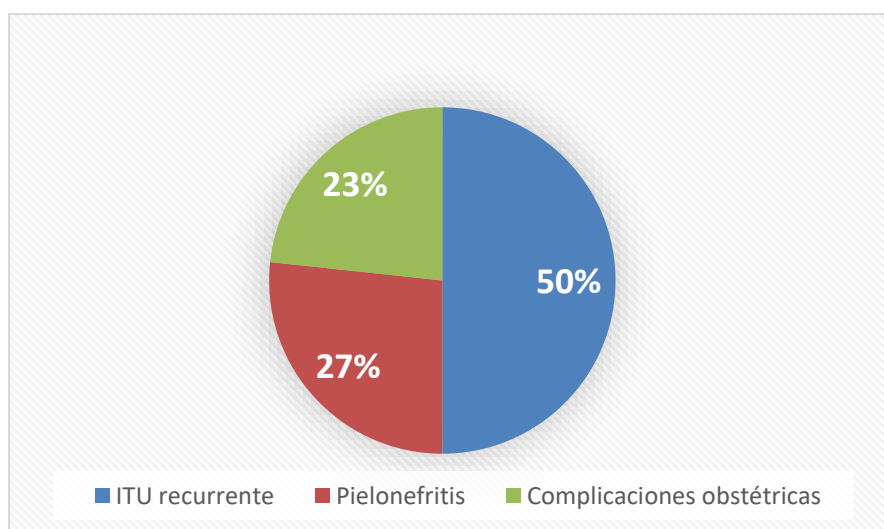


Figura 9: Criterios de referencia para envío a segundo nivel que presentaron las pacientes

Se decidió no tomar en cuenta este último rubro para fines de obtener el porcentaje de apego total de los expedientes, ya que este no se realiza de rigor en todas las pacientes, si no solo en las que presentan datos clínicos que ameriten referencia a 2do nivel, sin embargo, se tomará como punto de buena práctica la adecuada referencia de las pacientes.

Después de haber analizado todos los rubros de la cédula de verificación, se encontró que solo el 0.9% de los expedientes cumplen con más del 80% de apego a la GPC, lo cual nos habla de un mal apego por parte de los médicos familiares en la UMF No. 28, ver Figura 10.

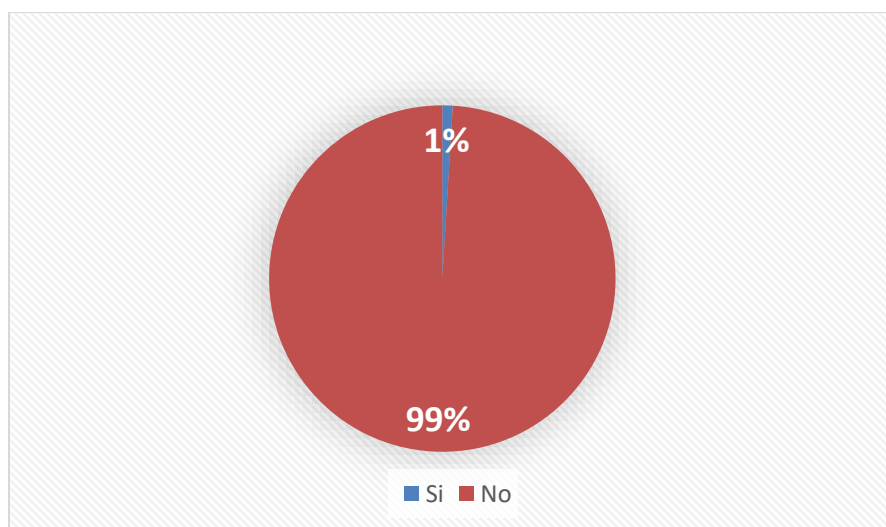


Figura 10: Porcentaje de médicos que se apegaron más del 80% a la Cédula de verificación en la GPC

DISCUSIÓN

Se identificó que el 95% de los médicos familiares de la UMF No 28 no interrogaron antecedentes de ITU previas en las pacientes embarazadas durante la consulta, pero el 72% de los médicos realizan adecuadamente las recomendaciones de modificaciones en el estilo de vida, esto último similar a lo mencionado por Suárez et al.²³ y West et al.⁴ Con esto se deduce que no hay apego en el interrogatorio de las pacientes para investigar antecedentes de ITU, pero existe buen apego en las recomendaciones para modificar el estilo de vida.

El 77% de los médicos busca de manera intencionada signos y síntomas urinarios en las pacientes embarazadas, lo cual es bueno, pero solo el 3% corrobora el diagnóstico con urocultivo, que es un criterio que marca la GPC,² como lo menciona también Ramírez et al.²⁴ Esto nos muestra que hay apego en cuanto al adecuado interrogatorio de los síntomas urinarios, sin embargo, el diagnóstico no se corrobora con urocultivo.

Mientras el 100% de los médicos realizaron tamizaje para detección de ITU en las pacientes, solo el 29% lo realizó dentro de las semanas 12 a 16 de embarazo, que es como lo marca la cédula de verificación, sin embargo, el hecho de que la paciente acuda dentro de estas semanas a su cita de control prenatal depende primero, de que el médico de correctas indicaciones a la paciente para que asista dentro de estas semanas, y segundo, que la paciente cumpla con su asistencia puntualmente, siendo este último factor ajeno al médico, como es comentado también por Arispe et al, donde los factores que intervinieron para no llevar un control prenatal adecuado fueron paridad mayor a dos y no planeación de la gestación.²⁵

En el tratamiento, el porcentaje de médicos que indicó los antibióticos para manejo de ITU y el tiempo del tratamiento que marca la cédula de verificación fue del 63% y 43% respectivamente, lo cual no es adecuado. Álvarez et al, en el estudio para

conocer el apego a la GPC del control prenatal en adolescentes observaron que se efectuó detección oportuna de las infecciones genitourinarias en el 58% y tratamiento oportuno del 45.7%. ²⁶ En este rubro observamos que no hay buen apego, tanto en el antibiótico prescrito, como en los días de duración del tratamiento.

Los criterios de referencia a segundo nivel fueron del 86%, lo cual es adecuado por parte de los médicos familiares. De este rubro obtenemos que la toma de decisión para referencia de las pacientes con ITU a segundo nivel es bien fundamentada por los criterios de la cédula de verificación.

CONCLUSIONES

El grado de apego a la GPC en el tratamiento de las ITU en las pacientes embarazadas de la UMF No. 28 durante el año 2015 fue bajo, ya que solo el 0.9% de los médicos familiares cumplió con el apego adecuado a la GPC.

Por lo que se sugiere se estudien las causas por las cuales los médicos familiares no están siguiendo adecuadamente las recomendaciones en la GPC de manejo de ITU en la paciente embarazada.

Esto reduciría el riesgo de complicaciones durante el embarazo y mejoraría significativamente la calidad de la atención en la paciente embarazada.

REFERENCIAS

- 1.- Barber AE, Norton PJ, Spivak AM, Mulvey MA. Urinary tract infections: current and emerging management strategies. Clin Infect Dis. 2013; 57(5):719-724.
- 2.- Guía de la Práctica Clínica: Diagnóstico y tratamiento de la infección del tracto urinario bajo durante el embarazo, en un primer nivel de atención. México: CENETEC; 2009.
- 3.- Obstetricia SEG. Protocolos SEGO. Infección urinaria y gestación. Prog Obstet Ginecol. 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/1016/j.pog> 2013, 09.001
- 4.- West N, Moore K. Urinary tract infection in gynecology and obstetrics. Obstetric Gynaecol Reprod Med. 2014; 24(11):321-325.
- 5.- Martínez E, Osorio J, Delgado J, Esparza GE, Motoa G, Blanco VM, et al. Infecciones del tracto urinario bajo en adultos y embarazadas: Consenso para el manejo empírico. Infectio. 2013; 17(3):122-135.
- 6.-Calderón U, Doren A, Cruz M. Pielonefritis aguda en el embarazo y susceptibilidad antimicrobiana de uropatógenos Comparación de dos décadas. Rev Chil Obstet Ginecol. 2009; 74(2):88-93.
- 7.- Merced C, Gascón A, Berlanga L. Éxito del tratamiento de las infecciones urinarias en gestantes tratadas con Cefditoren pivoxilo vs Amoxicilina. Prog Obstet Ginecol. 2013; 56(6):305-309.
- 8.- Fiadjoe P, Kannan K, Rane A. Maternal urological problems in pregnancy. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2010; 152(1):13-17.
- 9.- Thomas AA, Thomas AZ, Campbell SC, Palmer JS. Urologic emergencies in pregnancy. Urology 2010; 76(2):453-460.
- 10.-López-Hernández C, Hernández-Trejo C, Domínguez-Trejo E. Microorganismos aislados en urocultivos de embarazadas que acudieron al hospital escuela de la UV durante 2012. Rev Elec Med Sal Soc. 2015; 6(1):16-25.

11. OMS. Estrategia mundial de la OMS para contener la resistencia a los antimicrobianos. Disponible en: www.who.int/drugresistance/SpGlobal2.pdf
- 12.- Pino T, Sabina A. Evaluación de la prescripción de gentamicina en gestantes ingresadas con infección del tracto urinario. Rev Cubana Obstet Ginecol. 2005; 31(1).
- 13.- Cortés M. Apego a las guías clínicas de la Organización Panamericana de la Salud en el uso de antibióticos para infección de vías urinarias y neumonía adquirida en la comunidad, en el servicio de urgencias del Hospital General Regional no. 1 “Vicente Guerrero” del IMSS. Instituto Politécnico Nacional; 2011. Disponible en: tesis.ipn.mx/bitstream/handle/123456789/9624/157.pdf?sequence=1
- 14.- Escobar I. Apego a la guía de práctica clínica de control prenatal con enfoque de riesgo en pacientes embarazadas de la UMF No. 1. Universidad Veracruzana; 2014. Disponible en: www.uv.mx/blogs/favem2014/files/2014/06/prese.ppt
- 15.- Matuszkiewicz-rowińska, J, Małyszko, J, Wieliczko, M. Urinary tract infections in pregnancy: old and new unresolved diagnostic and therapeutic problems. Arch Med Sc. 2015; 11(1): 67-77.
- 16 – Batista R, Daisson J, Schuelter-Trevisol F. Bacterial sensitivity to fosfomicin in pregnant women with urinary infection. Braz J Infect Dis. 2015; 19(3):319-323.
- 17.- Amiri M, Lavasani Z, Norouzirad R. Prevalence of urinary tract infection among pregnant women and its complications in their newborns during the birth in the hospitals of Dezful City, Iran, 2012-2013. Iran Red Crescent Med J. 2015; 17(8): e26946.
- 18.-Taner U, Ozgur D, Ugur A. Comparison of single-dose and multiple-dose antibiotics for lower urinary tract infection in pregnancy. Inter J Gynecol Obstetric. 2011; 114(1):229-233.
- 19.- Martínez E, Osorio J, Delgado J. Infecciones del tracto urinario en adultos y embarazadas: consenso para el manejo empírico. Infectio. 2013; 17(3):122-135.

- 20.- Vallejos C, López MR, Enríquez MA. Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla. *Enf Inf Microbiol*. 2010; 30(4):118-122.
- 21.- Naing L, Winn T, Rusli BN. Practical issues in calculating the sample size for prevalence studies. *Archives of orofacial Sciences*. 2006;1:9-14.
- 22.- Estrada-Altamirano A, Figueroa-Damián R, Villagrana-Zesati R. Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación. *Perinatología y Reproducción Humana*. 2010;24(3):182-6.
- 23.- Suárez Camacho F, Zambrano Tigrero MF, Franco Seme I. Las infecciones recurrentes y su relación con los estilos de vida en las embarazadas que asisten al Hospital Sagrado Corazón de Jesús en la ciudad de Quevedo en el primer semestre del 2012. [Tesis]. Universidad de Babahoyo. Ecuador.
- 24.- Ramírez León JP. Pielonefritis en el embarazo: diagnóstico y tratamiento. *Rev Med Cos Cen*. 2014; 71(613):713-717.
- 25.- Arispe C, Salgado M, Tang G, González C, Rojas J. Frecuencia de control prenatal inadecuado y de factores asociados a su ocurrencia. *Rev Med Hered*. 2011; 22 (4): 159-160.
- 26.- Álvarez-Huante YV, Muñoz-Cortés G, Chacón-Valladares P, Gómez-Alonso C. Evaluación del apego a la Guía Práctica Clínica de control prenatal en adolescentes en la UMF No. 80 de Morelia Michoacán, México. *Aten Fam*. 2017; 24(3):107-111.

ANEXOS

Anexo 1. Muestra de hoja de recolección de datos.

NSS	Antecedente de ITU previa	Recomendar modificaciones en el estilo de vida	EGO y en qué semana se solicitó	Signos y síntomas de ITU	Se solicitó Urocultivo	Fecha en que se solicitó Urocultivo	Tratamiento Otorgado	Criterios de Referencia
XXXX	NO	SI	SI, A LAS 9.1SDG	DISURIA	NO	NO	NINGUNO	NO
XXXX	NO	SI	SI, A LAS 7SDG	DISURIA Y DOLOR LUMBAR	NO	NO	NITROFURANTOINA 100mg VO C/6HRS POR 7 DIAS	NO
XXXX	NO	NO	SI, A LAS 17SDG	DISURIA	SI	dic-15	NITROFURANTOINA 100MG VO, C/6HRS POR 10 DIAS	SI, HGMF 31.
XXXX	NO	SI	SI, A LAS 10SDG	DISURIA	NO	NO	AMOXICILINA 500MG VO, C/6HRS POR 5 DIAS	NO

Anexo 2. Tabla de distribución de frecuencias de porcentaje de apego a la GPC.

<i>Porcentaje de Apego</i>	<i>Médicos</i>
14%	10
29%	17
43%	36
57%	38
71%	8
86%	1
100%	0