

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN - LEÓN

Facultad de Ciencias Médicas

Carrera de Medicina



Tesis de grado

Para optar al título de medicina y cirugía.

Título:

Evaluación del cumplimiento y conocimiento del protocolo de atención de las infecciones urinarias en las embarazadas que asisten al control prenatal del centro de salud Haydee Meneses-Palacagüina en el periodo enero-septiembre 2013.

Autor:

Lot Esaú Pineda Álvarez.

Osman José Pravia Martínez.

Tutora:

Dra. María Dolores Benavides. Gineco-Obstetra.

Asesor:

MSC. Juan Gabriel Ruiz.

ÍNDICE

I.	Introducción-----	1
II.	Antecedentes-----	2-3
III.	Justificación-----	4
IV.	Planteamiento del Problema-----	5
V.	Objetivos-----	6
VI.	Marco Teórico-----	7-18
VII.	Diseño Metodológico-----	19-21
VIII.	Operacionalización de variables-----	22-25
IX.	Discusión y resultados-----	26-39
X.	Conclusiones -----	40
XI.	Recomendaciones-----	41
XII.	Bibliografía-----	42-43
XIII.	Anexos-----	44-48

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios por darnos la vida, el conocimiento y guiarnos en todo nuestro camino.

A nuestros padres y familiares que confiaron en nosotros y nos dieron su apoyo en todo momento.

A nuestros maestros, que compartieron sus conocimientos teóricos y práctico con el objetivo que seamos mejores.

RESUMEN

Evaluación del cumplimiento y conocimiento del protocolo de las infecciones urinarias en las embarazadas que asisten al control prenatal del centro de salud Haydee Meneses-Palacagüina en el periodo enero-septiembre 2013.

La infección urinaria es una de las complicaciones médicas que surge con mayor frecuencia durante la gestación y que además puede tener repercusión importante tanto para la madre como para la evolución del embarazo. El objetivo de esta investigación fue evaluar el cumplimiento y conocimiento del protocolo en el manejo de las infecciones urinarias de las embarazadas que asisten a las consultas prenatales en el centro de salud Haydee Meneses-Palacaguina en el período enero septiembre del 2013.

Se trató de un estudio descriptivo, de tipo transversal, en el cual se evaluó 105 expedientes de mujeres embarazadas y a 33 recursos del personal asistencial (médicos y enfermeras) los cuales dentro de sus consultas atendían a las embarazadas.

Se encontró que la mayor parte de la población estudiada era de 20 a 35 años, solteras, pertenecían del área rural y que tenían una educación primaria. Además se identificó que el mayor porcentaje de infecciones urinarias se presentan en el segundo trimestre de embarazo.

Se pudo apreciar que del personal que atiende a las embarazadas con IVU, no cumplen apropiadamente con el manejo según lo establece el MINSA, ya que las respuestas dadas a la encuesta eran incorrectas y al momento de analizar los expedientes fueron pocos los que cumplían con un diagnóstico, clasificación, tratamiento y planes educacionales correctos indicados para esta patología, lo que nos demuestra que en el dominio teórico y práctico es deficiente. Con el fin de incidir en esta problemática es necesario implementar programas de educación continua con el objetivo de capacitar a todo el personal asistencial y de esta manera incidir en la disminución de la morbi-mortalidad tanto materno como neonatal.

I. INTRODUCCIÓN

La infección de vías urinarias es la complicación infecciosa más frecuente y más molesta del embarazo favorecidas por los cambios anatómicos y fisiológicos que ocurren durante la gestación, Representan una problemática mundial causante de morbilidad y mortalidad Materno-Infantil por lo que ha dado pauta a muchos estudios para mejorar la calidad de atención, manejo y cuidados en las gestantes. Estas infecciones incluyen, la bacteriuria asintomática, cistitis aguda y pielonefritis aguda. A pesar del desarrollo de nuevos antibióticos la incidencia de IVU continúa elevada. (1,2)

Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas, y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que el 30-50% de esta variante desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). La pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costo vertebral y piuria. Es por eso que se creó en consenso un protocolo del manejo de las complicaciones obstétricas el cual se debe de cumplir según normas del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINS) para dar una atención de calidad a las embarazadas de toda clase social. Esta normativa contiene los temas más frecuentes de las patologías causantes de muertes maternas obstétricas indirectas, las cuales han contribuido con un 27% como promedio del total de muertes maternas en los últimos 5 años. Esta norma ha contribuido grandemente en la reducción de las roturas prematuras de membranas entre otras culminaciones no deseadas del embarazo, cuando se cumple correctamente con el protocolo de manejo en las IVU. De ahí la necesidad de conocerla y atenderla oportunamente, por la importancia que tiene en el desarrollo y terminación del embarazo, así como en el puerperio. (6,7)

A nivel mundial la incidencia más elevada se ha informado en afro norteamericanas multíparas y la incidencia más bajas en mujeres blanca de clase social alta y baja paridad ocupando el segundo lugar en las infecciones tratadas en atención primaria.(8).

II. ANTECEDENTES

La infección urinaria suele presentarse entre el 17- 20 % de las embarazadas, constituyendo aproximadamente del 2 al 10% de las complicaciones médicas del embarazo, solo el 1-3% son sintomáticas lo que representa un riesgo para la madre y el feto, relacionándose con amenaza de parto prematuro y ruptura prematura de membranas por lo que para su estudio se dividen en: bacteriuria asintomática, cistitis, uretritis, pielonefritis aguda siendo un motivo de consulta frecuente. (2)

En un Primer nivel de Atención del Instituto Mexicano de Seguro Social revela una incidencia de Bacteriuria Asintomática de 2 a 14% en embarazadas con los siguientes factores de riesgos: Estatus socioeconómico bajo, mayor de edad, múltipara y antecedente de haber presentado infecciones de vías urinarias en etapas previas del embarazo y el de Intervenciones Basadas en Evidencias donde se describe el comportamiento en esta población, existen además las Normas y Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas del mismo autor donde se describe el manejo . En Estados Unidos el 40% de las mujeres han presentado infección de vías urinarias en algún momento de su vida, estas infecciones explican los 7 a 8 millones de consultas médicas por año, más de un millón de hospitalizaciones y los 1.5 millones de infección de vías urinarias nuevas anualmente; a diferencia de México cuya frecuencias varía de 8.4 a 16%.En las adolescentes estadounidenses la incidencia se incrementa de 0.5 a 0.7 desde el año 2002. (4,5)

El 30% de las embarazadas con bacteriuria asintomática desarrollan una infección sintomática y aunque estas desempeñan un papel importante en la pielonefritis aguda, aproximadamente un 25% de las pacientes sin tratamiento la sufren, un 8% de las gestantes sufren infecciones urinarias durante el embarazo, de un 5% a un 8% la sufren intraparto, y un 5% la presentan postparto y de ellas la mayorías responden a una terapia antimicrobiana adecuada. Los síntomas clínicos en su mayoría desaparecen en los primeros días del tratamiento debido al buen manejo terapéutico por lo cual es de

suma importancia su detección desde una primera consulta prenatal de calidad. Estos resultados nos muestran la necesidad de mejorar la calidad de atención a la embarazada para la reducción de la morbi-mortalidad materno infantil. (6)

Entre otros estudios el de “Evaluación de mejoría de la calidad de la mujer embarazada con infección de vías urinarias” y el de “Percepción de calidad de atención de los servicios de salud, perspectiva de los usuarios, Jinotega 2003”, quienes refieren que con respecto al tiempo de contacto para recibir la atención es de muy corta duración lo que genera insatisfacción de las usuarias, por lo que no se les explica su situación debida y no se les da a las pacientes gestantes el tratamiento adecuado. Estas investigaciones persuaden a las universidades al fomento de la prevención a través de sus carreras y contenidos por lo que los estudiantes realizan investigaciones para una mejor atención y manejo. (9)

En nuestra revisión bibliográfica no encontramos estudios, en los cuales se evalúe el cumplimiento y conocimiento del protocolo de atención en las infecciones urinarias en gestantes.

.

III. JUSTIFICACIÓN

Las IVU durante el embarazo constituyen un peligro potencial para el feto, a este grupo de infecciones se les atribuyen algunas complicaciones perinatales tales como: amenaza de parto prematuro y el parto pretérmino (PP), este último es causa del 70% de la mortalidad de los fetos sin anomalías debido posiblemente al efecto estimulante de endotoxinas. Otras complicaciones pueden ser retardo del crecimiento intrauterino por una disminución de la reproducción celular que obedece a la carencia de ácido fólico y ruptura prematura de membranas (RPM).

La pielonefritis aguda incrementa en 30-50% la tasa de prematuridad y en las formas más graves de IVU el feto puede infectarse por vía sanguínea dando lugar a una sepsis que puede afectar las meninges, trayendo como consecuencia en ocasiones retardo mental (Rivero *et al*, 2002). La relación entre infección de vías urinarias, parto prematuro y bajo peso al nacer está ampliamente documentada, cerca de un 27% de los partos prematuros han sido asociados con algún tipo de infección de vías urinarias.

Dado que las infecciones urinarias representan un problema de salud, pudiendo derivar en complicaciones que amenacen la culminación del embarazo y ocasionar riesgos para el feto, se consideró pertinente realizar ésta investigación con el fin de evaluar el cumplimiento y conocimiento del protocolo, de las infecciones de vías urinarias en las embarazadas que asisten a controles prenatales en el centro Haydee Meneses – Palacaguina, 2013. Con el fin de contribuir en un mejor abordaje en la atención primaria de gestantes con infección de vías urinarias. Nuestro estudio será de mayor importancia ya que no hay estudios similares.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las infecciones urinarias en las gestantes, son una de las principales causas de muchas patologías que afectan al binomio madre-hijo, por lo tanto es importante conocer:

¿Cuál es el nivel de cumplimiento y conocimiento del protocolo, en el manejo de las infecciones urinarias en las embarazadas que asisten al control prenatal del centro de salud Haydee Meneses-Palacaguina-MADRIZ 2013?

V. OBJETIVOS

Objetivo General:

Evaluación del cumplimiento y conocimiento del protocolo de las infecciones urinarias en las embarazadas que asisten al control prenatal del centro de salud Haydee Meneses-Palacaguina 2013.

Objetivos Específicos:

1. Describir las características sociodemográficas de las embarazadas que asisten al control prenatal.
2. Identificar el trimestre de gestación en el que se presenta con más frecuencia la infección de vías urinarias.
3. Determinar el esquema de tratamiento utilizado según clasificación en las embarazadas con infección urinaria que asisten al control prenatal.
4. Evaluar el conocimiento del personal de salud, sobre el manejo de las infecciones urinarias en embarazadas que asisten al control prenatal según norma.

VI. MARCO TEÓRICO.

Generalidades del embarazo y modificaciones vías urinarias.

EL EMBARAZO.

Es la secuencia de eventos que ocurren normalmente durante la gestación de la mujer y generalmente incluye la fertilización, la implantación, el crecimiento embrionario, el crecimiento fetal finalizando con el nacimiento luego de un periodo correspondiente a 280 días o 40 semanas. (2)

MODIFICACIONES LOCALES:

Predomina los procesos de: hipertrofia, hiperplasia, congestión, grietas, pigmentación, aparición de la red venosa, tubérculos de Morgagni, secreción de calostro, diastasis del recto, hundimiento o aplanamiento del ombligo, aparición de cuerpo amarillo gravídico sustituido por el corpus albicans, en el útero predominan los procesos de hipertrofia y crecimiento pasivo (adaptable al crecimiento de huevo) y activo. (3,4)

Modificaciones funcionales:

APARATO URINARIO:

Riñón: El flujo sanguíneo plasmático renal y la velocidad de filtración glomerular aumentan al principio del embarazo, luego disminuye progresivamente y al final presenta valores similares a los de las no embarazadas y aun menores, la fracción de filtración se eleva. La depuración de urea, creatinina y ácido úrico y la filtración de glucosa, aminoácidos, yodo y ácido fólico aumentan. Al principio se incrementa la filtración de sodio y agua pero luego disminuye, la absorción tubular de agua, sodio y glucosa aumenta. En general la función renal es menor en decúbito dorsal y en la posición de pie que en decúbito lateral izquierdo, debido a la obstrucción ureteral y a la vena cava que se producen en decúbito dorsal. (3,4)

Los uréteres: por encima del estrecho superior de la pelvis hay dilatación o acodaduras y desplazamiento lateral y extravesicalización del uréter terminal.

La vejiga: elongación y ensanchamiento de la base del triángulo, saculación del piso de la vejiga, con orina residual congestión submucosa.

La uretra: sufre un alargamiento, la orina sufre disminución e inversión del ritmo de diuresis, glucosuria, aumenta los aminoácidos y creatinina, disminuyen los cloruros, la urea y el nitrógeno no proteico, urobilina ocasionalmente aumentada y frecuente eliminación de sales biliares, pueden haber proteinuria de hasta 0.5g%. El sedimento es normal (Butnares W. Glenda 1982) asegura que "hay un aumento del volumen urinario (de 6-15ml a 20-60) que aumenta las probabilidades de infecciones de vías urinarias". (3,4)

Protocolo de atención de las infecciones urinarias en las embarazadas.

Protocolo: conjunto de procedimientos destinados a estandarizar un comportamiento humano u sistémico artificial, frente a una situación específica.

Protocolo de tratamiento: conjunto de acciones, procedimientos y exámenes auxiliares solicitados, para un paciente con características determinadas.

Evaluación: es la acción de estimar, apreciar, calcular o señalar el valor de algo o de alguien en función de unos criterios respecto a un conjunto de normas.

El Ministerio de Salud, con el fin de mejorar la calidad de salud de nuestra población, especialmente los sectores más vulnerables y en la búsqueda de la equidad de género; con el apoyo de profesionales que laboran en nuestro ministerio, conocedores en el día a día de la problemática de las mujeres embarazadas y a fin de incidir en la reducción de la mortalidad materna como parte de los Objetivos del Milenio para el año 2015, que establecen la reducción de la mortalidad materna en tres cuartos a los obtenidos en el año 1990, ha elaborado los Protocolos para la Atención del Alto Riesgo Obstétrico. La Razón de mortalidad materna se ha reducido de 150 muertes maternas por cada 100,000 nacidos vivos en el año 1990 a 59.7 / 100,000 nvr (nacidos vivos registrados) en el año 2009. (6)

En respuesta a esta situación, el Ministerio de Salud ha elaborado un protocolo de atención en infecciones urinarias con el objetivo de manejar adecuadamente esta patología que más frecuentemente afectan a las mujeres, convirtiéndolas en mujeres de Alto Riesgo Obstétrico requiriendo esta situación un abordaje especial para tratar de prevenir al máximo las complicaciones durante el embarazo, parto y puerperio así como brindar una atención dirigida una vez que se presentan estas complicaciones. (6)

Infecciones de vías urinarias.

La infección urinaria (IU) suele presentarse entre el 17-20% de las embarazadas y su importancia radica en los efectos que se han probado ocurren durante el trabajo de parto y en los neonatos. En el trabajo de parto se ha asociado con ruptura de membranas, corioamnionitis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato a sepsis neonatal. (5)

El traslado de gérmenes hasta los uréteres se produce por simple acción mecánica. El reflujo vesicoureteral durante la micción favorece el traslado de gérmenes hacia los uréteres hasta llegar a los intersticios renales. Otra vía de contaminación extremadamente infrecuente es la descendente, donde los gérmenes pueden alcanzar los riñones por vía hemática o linfohemática. (5)

Clasificación y Manifestaciones Clínicas:

Las clasificaciones tradicionales artificiosas de tipo anatómico no cambian el enfoque del tratamiento. Una vez establecido el diagnóstico de infección urinaria basado en el examen de orina anormal utilizando cinta de esterasa leucocitaria y nitritos o al utilizar la cinta reactiva de uro análisis se procede a su clasificación. Toda infección urinaria asintomática o no, debe recibir tratamiento con antimicrobianos. (6)

INFECCIONES URINARIAS ASINTOMÁTICAS:

Como su nombre lo dice, la infección urinaria está presente, pero no hay síntomas.

1. Orina con presencia de 10 o más leucocitos por microlitro (milímetro cúbico) contados en cámara de Neubauer en orina sin centrifugar o a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro.

2. Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a medio chorro. (6)

INFECCIONES URINARIAS SINTOMÁTICAS:

Con sintomatología leve:

Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, frecuencia, urgencia, dolor abdominal bajo o supra púbico

Con sintomatología severa:

.

Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes:

Presencia de fiebre, escalofríos, dolor costo vertebral, disuria, frecuencia, urgencia, náusea, vómitos. (6)

ETIOLOGÍA

Escherichia coli es la bacteria que se aísla con más frecuencia de IU en embarazadas sintomáticas y asintomáticas, en al menos 80-90% de todos los aislamientos. El restante porcentaje lo constituyen Staphylococcus saprophyticus, Streptococos Beta hemolítico del Grupo B y otras bacterias gran negativas. Los gran negativos proceden del intestino y debido a factores

de virulencia como las fimbrias P, pueden unirse y colonizar a las células epiteliales vaginales y peri uretrales. Igualmente, los Estreptococos del grupo B se asocian con colonización vaginal, aunque no son una causa frecuente de infección urinaria materna. (6)

Factores predisponentes:

Los cambios fisiológicos durante el embarazo predisponen a la bacteriuria. Estos cambios fisiológicos incluyen retención urinaria causada por el peso del útero aumentado de tamaño y la estasis urinaria debido a la relajación del músculo liso ureteral (causada por el aumento de progesterona).(6)

Aunque la influencia de la progesterona provoca la dilatación relativa de los uréteres, el tono ureteral aumenta progresivamente por encima de la cresta ilíaca durante el embarazo. Sin embargo, si la presión de la vejiga aumenta o disminuye durante el embarazo es controversial. La glucosuria y la aminoaciduria durante el embarazo proporcionan un excelente medio de cultivo para las bacterias en las zonas de estasis de orina. Las infecciones resultan de la colonización ascendente de las vías urinarias. La fuente principal de los organismos son la microbiota vaginal, perineal, y fecal. Diversos factores fisiológicos maternos predisponen a la infección ascendente:

- Las propiedades de relajación del músculo liso por la progesterona y la obstrucción mecánica por agrandamiento del útero causa la dilatación de los cálices renales, la pelvis renal y los uréteres, que conducen a la estasis urinaria potenciando el desarrollo de infección.
- La dilatación calicial y ureteral es más común en el lado derecho (en el 86% de los casos). El grado de dilatación calicial es más pronunciado a la derecha que a la izquierda (15 mm vs. 5mm). Esta dilatación parece comenzar alrededor de las 10 semanas de gestación y aumenta durante el embarazo. Esto es importante por el porcentaje de casos de pielonefritis durante el embarazo (2% durante el primer trimestre, un 52% durante el segundo trimestre, y 46% en el Tercer trimestre).

- La glucosuria y un aumento en los niveles de aminoácidos de la orina durante el embarazo son factores adicionales que conducen a infección urinaria. La excreción de glucosa aumenta en el embarazo hasta 100 veces más que los valores de las no embarazadas.

- El mecanismo de aminoaciduria selectiva es desconocida, aunque se ha postulado que su presencia afecta la adhesión de E. coli en el urotelio. (6)

Diagnóstico

El diagnóstico definitivo de una infección urinaria se establece a través de un uro cultivo positivo (prueba de oro); según el método de recolección de la muestra de orina, nos proporcionará un porcentaje de probabilidad de infección. Talla suprapúbica 100%, cateterización transuretral 95%, chorro medio (una muestra 80%; 3 muestras 95%).

El criterio de positividad del uro cultivo es el desarrollo de 100 mil unidades formadoras de colonias por mililitro de orina (UFC/mL) de un microorganismo único. En pacientes con sintomatología urinaria una cuenta colonial de 10,000 UFC/mL es suficiente para hacer el diagnóstico. (6)

En 1979 se publicó el primer estudio que utilizaba la actividad enzimática de la esterasa leucocitaria como marcador cuantitativo de leucocitos en orina, aplicada en una tira de papel absorbente adherida a una tira plástica conocida actualmente como tira para sumergir. Este método fue rápidamente aceptado, y su sensibilidad frente al uro cultivo varía entre 54-94%

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de utilizar la enzima nitrato reductasa. Por lo tanto la presencia de nitritos indica actividad microbiana de bacilos gramnegativos como Escherichia coli. La detección de nitritos por el mismo método de cintas es más sensible y específico para la comprobación de infección urinaria siempre y cuando la prueba sea realizada en las dos primeras horas de una orina tomada a medio chorro. (6)

Sin embargo, la sensibilidad del diagnóstico de IU aumenta a 92-95% en relación al uro cultivo, cuando la actividad de la esterasa y la presencia de nitritos se interpretan conjuntamente, (leucocitos mayores de 10 por μL de orina y nitritos positivo), por lo tanto, ha sido el método de elección para la comprobación de infección urinaria en embarazadas, por la rapidez, facilidad de realización y bajo costo. Debe tomarse en cuenta que la sensibilidad de las tiras detectoras de nitritos y esteras leucocitaria pueden ser afectadas y dar resultados falsos negativos en las siguientes condiciones:

-Afecta la detección de nitritos: altas concentraciones de urobilinógeno, vitamina C, pH menor de 6, orina diluida (muestra tomada antes de 4 horas de la última micción).

-Afecta la detección de leucocitos: vitamina C, fenazo piridina y altas concentraciones de proteínas.

Si el resultado con la cinta de leucocitos y nitritos confirma IU, se requiere que la orina sea centrifugada con el propósito de identificar estructuras anormales (cilindros de leucocitos o eritrocitos). Los nitritos identifican principalmente bacterias Gram negativas. También puede ser debido a técnica inadecuada de colección de la muestra o en el traslado inadecuado al laboratorio, permitiendo la colonización de bacterias que se multiplican y que dan positivos a la prueba. Si el uro cultivo está disponible, debe realizarse cuando los resultados de la cinta de leucocitos y nitritos son positivos. Tomar en cuenta que los laboratorios deben tener sistemas de garantía de calidad con el propósito que sus resultados sean oportunos y confiables. El aislamiento bacteriano facilita la detección de los patrones de resistencia antimicrobiana y la respectiva corrección o confirmación del tratamiento. (6)

Usualmente el diagnóstico de infección urinaria en Nicaragua, ha descansado en el resultado del examen general de orina. Para la realización del recuento leucocitario en un examen general de orina no se requiere del análisis del sedimento urinario, sino de orina sin centrifugar. Cuando no se dispone de la

cinta de esterasa para recuento leucocitario se puede utilizar la cámara de Neubauer. Con este método se coloca un microlitro de orina en una de sus cámaras y luego, los leucocitos se observan y cuentan utilizando el microscopio. Sin embargo, este procedimiento requiere de entrenamiento y destreza para la identificación de leucocitos y además contar con suficientes cámaras de Neubauer para la cantidad de exámenes de orina a procesar así como del tiempo necesario para procesar cada muestra. (6)

Toma de muestra para Examen de Orina o Uro cultivo (Técnica del Chorro Medio). Protocolo de atención Infección Urinaria en Embarazadas.

a. Si es posible, recolectar la primera orina de la mañana, o al menos haber transcurrido 1 hora desde la última micción. La muestra debe ser no más de la mitad del frasco (1 a 2 onzas, es decir, 15 a 30 ml de orina.

b. Sepárese sus partes con dos dedos de una mano, mientras con la otra se limpia con abundante agua y jabón.

c. Séquese con toallitas de papel desechable, papel higiénico o un pañuelo limpio.

d. Tome la muestra de orina de la siguiente forma:

- Destape el frasco
- Nuevamente separe sus partes con dos dedos de una mano.
- Comience a orinar y a la mitad de la micción, sin detener el chorro de orina acerque el frasco para recoger la muestra y luego termine de orinar.
- Orine una cantidad aproximada hasta la mitad del frasco.
- Cierre el frasco.
- Lave sus manos con agua y jabón y/o use alcohol gel.
- Entregue el frasco cerrado al laboratorista. (6)

TRATAMIENTO SEGÚN NORMA DEL PROTOCOLO DE ATENCION URINARIA EN EMBARAZADAS.

De acuerdo a la evidencia científica, el uso de antimicrobianos en la bacteriuria asintomática ayuda a reducir el riesgo relativo de pielonefritis en un 77%, de pre término y peso bajo al nacer en un 34% y de bacteriuria persistente en un 83%.

En general, el número de mujeres necesarias a tratar para evitar un episodio de Infección Urinaria Severa (Pielonefritis) es de 7 (rango de 6 a 8) y el tratamiento adecuado de la Infección Urinaria Asintomática dará lugar a una reducción aproximada del 75% en la incidencia de Infección Urinaria con Sintomatología Severa. (6)

Se han publicado revisiones acerca de las mejores alternativas para el tratamiento de la IU en mujeres embarazadas, sin embargo, todos estos estudios tienen una grave falla, puesto que se basan en los patrones de resistencia locales de cada país. Basado en los patrones locales informados por la Red Nacional de la Vigilancia de Resistencia a los Antimicrobianos fue posible establecer que E. coli es resistente a ampicilina y sulfametoxazol en más del 65% y en más del 20% para ciprofloxacina, siendo nitrofurantoína el antimicrobiano con una resistencia menor al 8%. En base a esos patrones el Ministerio de Salud de Nicaragua, MINSAL, cambió el tratamiento de las IU no complicadas. (6)

LA INFECCIÓN URINARIA ASINTOMÁTICA Y LA INFECCIÓN URINARIA CON SINTOMATOLOGÍA

Leve se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar:

Abordaje:

- Aumento de ingesta de líquidos.
- Manejo con antimicrobianos con Esquema A.
- Tan pronto como el siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uro análisis.

- Si examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.
- Advertir sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata.
- Vigilar y advertir por síntomas y signos de amenaza de parto pretérmino. (6)

Fármacos a Utilizar:

Esquema A:

Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días.

Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria ó Cinta Reactiva de Uro análisis. Si el examen de orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con Esquema B por 7 días más.

Esquema B:

Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días. En cuenta que al utilizar cefadroxilo, si está disponible, las posibilidades de cumplir el tratamiento parte de la paciente son mayores.

Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente hospital como Alto Riesgo Obstétrico-ARO

11. b-A las embarazadas con riesgo de infección urinaria recurrente se les debe administrar profilaxis continua o poscoital con nitrofurantoína o cefalexina, excepto durante las últimas 4 semanas embarazo. (6)

LA INFECCIÓN URINARIA CON SINTOMATOLOGÍA SEVERA (PIELONEFRITIS)

Abordaje:

Referir urgente al hospital como ARO y aplicar primera dosis de Ceftriaxona 1gr IV cada 12 horas.

Hospitalizar:

- Si no tolera vía oral, hidratar con soluciones cristaloides (SSN o Ringer).

- Manejo con antimicrobianos: Ceftriaxona 1gr. IV cada 12 horas.
- Si hay Amenaza de Parto Pretérmino, utilice útero inhibidores y dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal.
- Si hay trabajo de parto pretérmino, utilice dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal y refiera a unidad de salud de mayor resolución para atención del neonato.
- Realizar BHC, PCR, VSG. (Resultados que complementan el diagnóstico: Leucocitosis con neutrofilia. PCR: Positiva. VSG: Mayor de 20 mm/hora).
- Si es posible, realice uro cultivo.
- Reposo.
- Control de signos vitales.
- Bajar fiebre.
- Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uro análisis.
- Si la fiebre persiste a las 72 horas de tratamiento o el uro cultivo no es sensible a Ceftriaxona, considerar resistencia al fármaco y administre uno de los siguientes antimicrobianos, en el siguiente orden: Piperacilina-tazobactam, imipenem.
- Si el proceso infeccioso persiste, manéjese con internista o nefrólogo. (6)

Fármacos a Utilizar:

- Hidratación: Soluciones cristaloides (SSN o Ringer), 1500 mL / m², potasio 20 meq/L.
- Acetaminofén 500 mg PO c/ 6 h.
- Dexametasona 6 mg IM c/12 h por 4 dosis, si hay amenaza de parto pretérmino y embarazo está entre 24 y menos de 35 SG (34 6/7 SG).
- Utilice útero inhibidores si se confirma amenaza de parto pretérmino. (6)

Afectación al recién nacido.

Consecuencias de la IU en los recién nacidos: La asociación entre Infección Urinaria y parto prematuro ha sido controversial por el riesgo que tienen diferentes factores que no han sido tomados en cuenta en los estudios. Sin

embargo, en el caso de la bacteriuria asintomática se ha encontrado que si no se desarrolla pielonefritis no se asocia a parto prematuro. La cadena de eventos que podría desencadenar el trabajo de parto o infección intrauterina se ha relacionado con la presencia de citocinas secretadas por los macrófagos y monocitos maternos y/o fetales, en respuesta a, por ejemplo, endotoxinas bacterianas. (7,8)

La infección urinaria activa en embarazadas al momento del parto (no el antecedente de infección urinaria en etapas previas de este mismo embarazo), es uno de los factores de riesgo más importantes que lleva a sepsis neonatal.

Diversos estudios han sido publicados de una asociación entre BA y el bajo peso al nacimiento. En el momento actual se puede concluir que existe asociación entre BA con el parto pretérmino y con el bajo peso al nacimiento. (11,12)

En un estudio de meta análisis recientemente publicado, las madres con bacteriuria tuvieron un riesgo 54% mayor de tener un hijo con bajo peso al nacer y dos veces el riesgo de tener un hijo prematuro con relación a las madres que no tuvieron bacteriuria. (13)

Poco es conocido acerca de los mecanismos biológicos que precipitan el trabajo de parto prematuro en mujeres con BA; no obstante, se ha considerado que la gestación debido a los cambios hormonales que ocasiona, sensibiliza el útero y cuando el embarazo se complica con bacteriuria debida a bacilos Gram negativos, las endotoxinas constituyentes de estos microorganismos pueden teóricamente precipitar el trabajo de parto pretérmino. (13,14)

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio:

Se realizó un estudio evaluativo, basado en el cumplimiento y conocimiento del protocolo de infección de vías urinarias en el embarazo.

Área de estudio:

Centro de salud Haydee Meneses ubicado en la ciudad de Palacaguina Madriz cubre zona urbana y rural.

Universo:

El universo, está constituido por una población de 301 gestantes del centro de salud Haydee Meneses, atendidas por 33 recursos asistenciales.

Muestra:

Se tomó una muestra de 105 expedientes de gestantes que presentaron infecciones de vías urinarias, para evaluar al personal de salud.

Criterios de selección:

1. Mujeres embarazadas que asisten a los controles prenatales.
2. Embarazadas que aparecen en el censo gerencial 2013.
3. Gestantes diagnosticadas con infección de vías urinarias en el periodo enero-Septiembre 2013.
4. Personal que realiza los controles prenatales a las embarazadas.

Criterios de exclusión:

1. Embarazadas que no están en el censo gerencial 2013.
2. Embarazadas que no presentaron infección de vías urinarias en el periodo establecido.

Método de recolección de datos:

Instrumentos.

Fuente primaria:

- Encuesta estructurada sobre el manejo de infecciones de vías urinarias según protocolo, que consta de preguntas cerradas la cual se realizó al personal médico y de enfermería que brinda atención a las embarazadas.

Fuente secundaria:

- Historia clínica, HCPB, guía de anamnesis, expediente clínico, guía de observación utilizada por el ministerio de salud para el monitoreo en el primer nivel de atención a la embarazadas con infección de vías urinarias. Estándares de calidad para el mejoramiento del primer nivel de atención, y censo de embarazadas, Normas y protocolos para la atención prenatal, parto, puerperio y recién nacido de bajo riesgo.
- Textos o libros alusivos a la patología.
- Internet.

Método de Recolección de la información:

Para diseñar los instrumentos de recolección de la información, se tomó como referencia las Guías estándar de observación del monitoreo de las embarazadas con infección de vías urinarias, documento elaborado por el Ministerio de Salud, el que ha sido adaptado y mejorado en correspondencia a los objetivos del presente estudio.

La recolección de la información, fue organizada de la siguiente manera:

Primer momento; censo de las embarazadas 2013 del centro de salud.

Segundo momento; se revisaron los expedientes de las embarazadas con infecciones urinarias.

Tercer momento; se evaluó el manejo de las infecciones en embarazadas según protocolo.

Cuarto momento: se realizó una prueba piloto, demostrando que la redacción de la encuesta es clara para todos los encuestados ya que interpretaron las preguntas de la misma manera.)Luego se realizó la encuesta de preguntas cerradas sobre el protocolo del manejo de las IVU en el embarazo al personal médico y de enfermería que atienden a embarazadas.

Análisis de los datos:

La información se procesó utilizando el programa estadístico Epi-info versión 3.3 para Windows, y el análisis de los datos se realizó mediante medidas de frecuencia como prevalencia y distribución porcentual, los resultados en gráficos. Se analizó y evaluó cada ítem individualmente.

Se evaluó y se consideró el cumplimiento del protocolo:

Excelente con un 95-100% de cumplimiento en el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Muy bueno si cumple entre el 80-94%de cumplimiento en el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Bueno si cumple entre el 66-79%de cumplimiento en el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Deficiente si cumple en menos del 65%de cumplimiento en el diagnóstico y tratamiento adecuado.

Aspecto ético:

Se solicitó la autorización del director del centro de salud Hayde Meneses, para la revisión de los expedientes clínicos de las embarazadas diagnosticadas con infección de vías urinarias. Así mismo se pidió la participación del personal de salud (médicos y enfermeras.), para la realización de la encuesta. Se respetará en todo momento la privacidad de cada uno de los pacientes y personal asistencial. Al finalizar nuestra investigación, se darán a conocer los resultados del abordaje que le da el personal de salud del c/s Haydee Meneses a las IVU en el embarazo, logrando expresarles sus debilidades de manera ética para mejorar el cumplimiento del protocolo.

VIII. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Variable	Definición operativa	Escala
Edad	Tiempo de fertilidad útil	Menor de 20 años De 20 a 35 años Mayor de 35 años
Escolaridad	Conjunto de enseñanzas y cursos de la paciente.	Analfabeta Alfabetizada Primaria incompleta o completa Secundaria incompleta o completa Técnico Universitario
Estado civil	Condición del paciente en relación a los derechos civiles.	Soltera Acompañada Casada Viuda
Zona de residencia	Lugar en donde habita actualmente	Urbano Rural
Esquema de tratamiento utilizado.	Conjunto aspectos farmacológicos y no farmacológicos incluidos en el manejo de las infecciones urinarias.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de ingesta de líquidos. • Manejo con antimicrobianos con Esquema A. • Tan pronto como el siguiente día que termino el tratamiento, repitió examen de orina con cinta de esterasa leucocitaria ó cinta reactiva de uro análisis. • Si examen de orina fue anormal o cuadro clínico persistió, continuo tratamiento con Esquema B por 7 días más.

		<ul style="list-style-type: none"> • Advirtió sobre aparición de sintomatología severa para atención inmediata. • Vigila y advirtió por síntomas y signos de amenaza de parto pretérmino.
<p>Conocimiento del personal de salud de la norma.</p>	<p>Conocimiento teórico del manejo de las infecciones urinarias en gestante según lo establecido en la norma.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Clasificación: asintomática, sintomatología leve, sintomatología severa. ➤ Diagnostico de la asintomática: leucocito de 10 a más o en cinta y nitritos. O uro cultivo con 100,000 o más UFC por ml. ➤ Manifestaciones clínicas: <ul style="list-style-type: none"> Sintomatología leve; una de las dos definiciones de bacteriuria asintomática y disuria, urgencia, frecuencia, dolor abdominal bajo o supra púbico. Sintomatología severa: una de las dos definiciones de bacteriuria asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguiente: fiebre, escalofríos, dolor costo vertebral, disuria, frecuencia, urgencia, nauseas y vomito. ➤ Cuando usar y en qué consiste el esquema A. ➤ Cuando usar y en qué consiste el esquema B. ➤ Cuando usar y en qué consiste el esquema C. ➤ Cuando realizar el uroanálisis de control; 5 días, 7 días, 10 días, 15 días, al día siguiente de terminar el tratamiento, a los 15 días o al mes.

<p>Trimestre de embarazo con infección urinaria.</p>	<p>Semanas de gestación en la cual presentaron infección de vías urinarias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Primer trimestre ➤ Segundo trimestre ➤ Tercer trimestre
<p>Cumplimiento del protocolo en el expediente</p>	<p>Evaluación del manejo de las IVU plasmado en el expediente</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se considera el cumplimiento en un 15% cuando el diagnostico sea: leucocito de 10 a más o en cinta y nitritos. O urocultivo con 100000° mas bacterias por ml. Valorado en 15 puntos. • Se considera el cumplimiento en un 15% cuando se cumpla la clasificación: asintomática, sintomatología leve y sintomatología severa. Valorado en 15 puntos. • Se considera un cumplimiento del 40% cuando el tratamiento se cumpla: asintomática y sintomatología leve con esquema A. <p>Nitrofurantoína 100 mg c/12 horas por 7 días. Si falló el esquema continuó con el B, cefalexina 500mg c/6 horas o cefadroxilo 500 mg c/12 horas ambos por 7 días. Habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento se refirió al segundo nivel al no mejorar, aplicando primera dosis de Ceftriaxona iv. Valorado en 40 puntos.</p>

		<ul style="list-style-type: none">• Se consideró el cumplimiento en un 15% cuando se indique plan educacional. Valorado en 15 puntos.• Se consideró el cumplimiento en un 15% cuando se indique uroanálisis o cinta reactiva al día siguiente de terminar el tratamiento valorado en 15 pts.
--	--	---

IX. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 1. Rango de edad que se encontraban las embarazadas que acudieron a consultas prenatales y presentaron infección de vías urinarias.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 20 años	32	30.4%
De 20 a 35 años	58	55.2%
Mayor de 35 años	15	14.4%
Total	105	100%

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

La mayoría de las embarazadas que presentaron infección de vías urinarias en el embarazo, se encontraban entre las edades de 20 a 35 años siendo la gran mayoría representado con el 55.2%, seguida de las que se encuentran en edades menores de 20 años con el 30.4%, resultando menos afectadas las embarazadas mayores de 35 años lo cual correspondía a penas al 14.4% de la población estudia.

Estos datos tienen relación con otros estudios, los cuales mencionan que la edad de 20 a 35 años es donde más se presentan las infecciones de vías urinarias, y es también en este rango de edad que aparecen las complicaciones más frecuentes de las IVU.(1,2)

Tabla 2.Escolaridad que tenían las embarazadas que presentaron infección de vías urinarias que asistían a los controles prenatales.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	15	14.4%
Alfabetizada	30	28.5%
Primaria	48	45.7%
Secundaria	5	4.7%
Técnico	3	2.8%
Universitaria	4	3.9%
Total	105	100%

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En relación a la escolaridad, el presente estudio demuestra que el mayor porcentaje de embarazadas con infecciones urinarias tienen una educación primaria (45.7%), seguida de las que fueron alfabetizadas (28.5%), la minoría tenían una educación superior.

La Organización Panamericana de la Salud, publica en el 2008, un estudio para el observatorio de igualdad de género de América Latina, analizó la escolaridad de las embarazadas atendidas, encontrando que en todos los países de estudios, Nicaragua, Honduras, República Dominicana, Colombia, Bolivia y Perú, el mayor porcentaje de pacientes apenas cursaba estudios primarios.(9)

Tabla 3. Estado civil de las embarazadas diagnosticadas con infección de vías urinarias que asistieron a los controles prenatales.

Estado civil	Frecuencia	Porcentaje
Soltera	49	46.6%
Acompañada	38	36.2%
Casada	18	17.2%
Viuda	0	0%
Total	105	100%

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En relación al estado civil, de las embarazadas con infección urinarias, se encontró que una gran parte de ellas se encontraba soltera lo cual representa un 46.6%, seguido de las que están acompañadas que es un 36.2%, y solamente la minoría casadas representada por un 17.2% lo cual nos dice que la mayor parte están solas.

Tabla 4. Procedencia de las embarazadas que acudieron a sus controles prenatales y presentaron infección de vías urinarias.

Procedencia	Frecuencia	Porcentaje
Urbana	23	22%
Rural	82	78%
Total	105	100%

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

Según la residencia la mayoría de embarazadas con infección urinaria pertenecen al área rural (78%), seguido por el sector rural, lo cual indica que es mayor la incidencia de esta enfermedad en las del área rural.

La Organización Panamericana de la Salud, publica en el año 2008, un estudio para el observatorio de igualdad de género de América Latina, lo cual incluye a Nicaragua, determinó que el mayor porcentaje de madres que eran evaluadas en los centro de salud eran del área rural, lo cual es igual en nuestro estudio. (9)

Tabla 5. Clasificación de las infecciones de vías urinarias que dio el personal de salud encuestado.

Clasificación	Frecuencia	Porcentaje
Sintomática, grave, no grave	11	33.3%
Asintomática, sintomatología leve, sintomatología severa	12	36.6%
Leve, moderada, grave	10	30.1%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencial del c/s HM-Palacaguina.

En esta tabla podemos observarla mayor parte del personal asistencial que brinda atención a las embarazadas no maneja la clasificación de las infecciones de vías urinarias según lo establece la norma, solamente el 36.69% de ellos respondió correctamente, seleccionando otro tipo de clasificación el 63.4%, lo cual nos orienta que no se leda una clasificación adecuada.

Tabla 6. Método diagnóstico para la bacteriuria asintomática que respondió el personal de salud asistencial que atiende los controles prenatales.

Método diagnóstico de bacteriuria	Frecuencia	Porcentaje
Leucocito de 10 a más o en cinta y nitritos. O uro cultivo con 100,000 o más UFC por ml	16	48.4%
Leucocitos de 5 a mas o en cinta y nitritos	2	6%
Urocultivo con 10,000 o más UFC por ml	12	36.6%
Eritrocitos, leucocitos de 10 a más en cinta y nitritos	3	9%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencial del c/s HM-Palacaguina.

Según lo observado en esta tabla encontramos que solamente el 48.4% de los encuestados (todos los médicos y enfermeras que atienden controles prenatales en el centro de salud) respondieron correctamente la forma de diagnosticar la bacteriuria asintomática, sin embargo la mayoría representada por el 51.6% no dio un buen diagnóstico lo cual nos dice que al diagnosticar incorrectamente también se da un tratamiento inadecuado lo cual influirá en gran manera en la evolución de la paciente.

Tabla 7. Manifestaciones clínicas de la infección de vías urinarias con sintomatología leve, que eligieron el personal.

Cuadro clínico de la IVU leve	Número	Porcentaje
Una de las dos definiciones de bacteriuria asintomática y disuria, urgencia, frecuencia, dolor abdominal bajo o supra púbico	16	48.4%
Disuria, urgencia, frecuencia, dolor abdominal bajo o supra púbico	17	51.6%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencia del c/s HM-Palacaguina.

Con respecto a las manifestaciones clínicas de las infecciones urinarias con sintomatología leve, contestaron la correcta solo el 48.4% del personal y más de la mitad representado por el 51.6% no seleccionó la opción correcta lo cual nos refleja que este tipo de IVU no son clasificada o diagnosticada correctamente por el personal, lo cual influye en el abordaje terapéutico ideal.

Tabla 8. Cuándo se debe usar el esquema A en las infecciones de vías urinarias en las embarazadas.

Cuando usar esquema A	frecuencia	Porcentaje
Sintomatología leve	10	30.4%
Bacteriuria asintomática y/o sintomatología leve	15	45.4%
Sintomatología severa	0	0%
Bacteriuria asintomática mas cistitis.	8	24.2%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencial del c/s HM-Palacaguina.

Con relación a la utilización del esquema A en las infecciones de vías urinarias, el 45.4% del personal encuestado respondió que dicho esquema se utiliza en la bacteriuria asintomática y en la IVU con sintomatología leve, lo que quiere decir solamente menos de la mitad del personal utiliza adecuadamente el esquema A y el porcentaje restante que es el 54.6% menciona otras indicaciones las cuales no establece la norma.

Tabla 9. Cuando usar el esquema B en las infecciones urinarias en las embarazadas.

Cuando usar esquema B	Frecuencia	Porcentaje
Sintomatología severa	2	6%
Sintomatología leve	10	30%
Bacteriuria asintomática	6	18.6%
Si falla el esquema A	15	45.4%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencial del c/s HM-Palacaguina

Cuando se pregunto en relación a la indicación del uso del esquema B el 45.4% respondió que se usaba cuando fallaba o no respondía con el esquema A, lo cual refleja que solamente menos de la mitad del personal utiliza adecuadamente este esquema y el resto le da un mal uso donde muchas veces iniciaban tratamiento con esquema B como primera opción lo cual no es lo correcto según lo establece la norma.

Tabla 10. Cuando se debe enviar uroanálisis de control en las infecciones urinarias una vez tratada.

Quando envía uroanálisis	Frecuencia	Porcentaje
A los 5 días	0	0%
A los 10 días	0	0%
A los 7 días	0	0%
Al día siguiente de terminar el tratamiento	18	54.6%
A los 15 días	12	36.4%
Al mes	1	3%
Al próximo control	2	6%
Total	33	100%

Fuente: ficha de recolección de datos, realizada al personal de asistencial del c/s HM-Palacaguina

En relación con el tiempo indicado o correcto en cual se envía uroanálisis de control una vez que se trato a la paciente, respondió más de la mitad representada por el 54.6% que se envía al día siguiente de terminar el tratamiento, seguido por los que dijeron que es a los 15 días que fueron el 36.4% una minoría dijo que al mes y al próximo control, por lo cual podemos decir que la mayor parte lo envía correctamente lo cual es fundamental para la implementación del esquema B de ser necesario.

Tabla 11. Trimestre que cursaban las embarazadas que presentaron infección de vías urinarias en sus controles prenatales.

Trimestre	Frecuencia	Porcentaje
Primer trimestre	23	22%
Segundo trimestre	64	61%
Tercer trimestre	18	17%
Total	105	100%

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

Con respecto al trimestre de embarazo que tenían las embarazadas cuando presentaron infección de vías urinarias, el mayor porcentaje que fue el 61% lo presentaron en el segundo trimestre lo cual corresponde con lo que refiere la literatura, ya que es en este trimestre donde se presentan los mayores afectaciones del sistema urinario, seguido de las que cursaban con el primer trimestre con un 22% y por último las que estaban en la parte final del embarazo con un 17%. Por lo cual decimos que las infecciones urinarias se presentan con mayor frecuencia en el segundo trimestre del embarazo. (3, 4,5)

Tabla 12. Cumplimiento del diagnóstico de las infecciones urinarias por medio de cinta de uroanálisis según norma.

Cumplimiento del diagnóstico	Frecuencia	Porcentaje	Puntuación
Cumplió	65	62%	9.3
No cumplió	40	48%	0
Total	105	100%	9.3

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En esta tabla podemos observar que al momento de evaluar los expedientes de las embarazadas (105) con IVU se encontró que solo el 62% cumplieron con el diagnóstico correcto de esta patología, lo cual se relaciona con la respuesta que dieron en este inciso en la encuesta realizada, demostrando que hay problemas al momento de diagnosticar las infecciones urinarias, por lo que se le da un puntaje de 9.3 de 15 en este ítems.

Tabla 13. Cumplimiento en la clasificación de las infecciones urinarias según norma.

Cumplimiento en la clasificación	Frecuencia	Porcentaje	Puntaje
Cumplió	50	47.6%	7.1
No cumplió	55	52.4%	0
Total	105	100%	7.1

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En lo que se relaciona con la clasificación de las infecciones urinarias, según lo reflejado en los expedientes clínicos, el 47.6% clasificaron según lo establece la norma, sin embargo más de la mitad el 52.4% no lo hizo de esta manera, lo cual también se relaciona con lo expresado en la encuesta, por lo tanto hay déficit en el momento de clasificarlas, alcanzando solamente 7.1 de 15 puntos en este ítems.

Tabla 14. Cumplimiento adecuado del tratamiento según clasificación y evolución de las embarazadas con infección urinaria según lo establece la norma.

Tratamiento adecuado	Frecuencia	Porcentaje	Puntaje
Cumplió	34	32.4%	13
No cumplió	71	67.6%	0
Total	105	100%	13

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En los expedientes evaluados se encontró que menos de la mitad trataron correctamente a la paciente según el tipo de IVU que presentaron así como la evolución representado con el 32.4% y una mayor parte (67.6%) no cumplió en este punto, por lo cual decimos que se necesita mayor capacitación al personal, para un abordaje eficaz, ya que de no ser bien tratada esta enfermedad pueden presentarse complicaciones que afectan tanto a la madre como al hijo, por lo tanto se obtiene un puntaje de 13 de 40 en este ítems. (3,7)

Tabla 15. Cumplimiento de los planes educacionales a las embarazadas con infección urinaria establecidos en la norma.

Planes educacionales	Frecuencia	Porcentaje	Puntaje
Cumplió	42	40%	6
No cumplió	63	60%	0
Total	105	100%	6

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

Con respecto al cumplimiento de lo que se refiere a planes educacionales o tratamiento no farmacológico, el cual juega un papel muy importante en la cura de cualquier patología, se encontró que únicamente el 42% de los expedientes analizados, cumplieron con este paso, y el 63% restante no hacía mención de este tipo de abordaje, lo cual repercute en los fracasos terapéuticos de las IVU, por lo que se le dio un puntaje de 6 de 15 en este ítems.

Tabla 16. Cumplimiento de la indicación o realización de uroanálisis al día siguiente de terminado el tratamiento antimicrobiano.

Indicación de uroanálisis	Frecuencia	Porcentaje	Puntuación
Cumplió	86	82%	12.3
No cumplió	19	18%	0
Total	105	100%	12.3

Fuente: resultados obtenidos de la evaluación de los expedientes de las embarazadas que presentaron IVU en sus controles prenatales en el c/s HM-Palacaguina

En esta tabla podemos apreciar que notablemente el 82% del personal encuestado envía uroanálisis de control al día siguiente de terminado el tratamiento lo cual es lo establecido por la norma, y la minoría representada por el 18% lo envió en otro momento, estos datos encontrados en los expedientes tienen relación con los datos registrados en la encuesta, en donde más de la mitad contestó correctamente, por lo cual se le dio un puntaje de 12.3 de 15 en este ítem.

Al realizar la suma de todos los ítems da igual a 47.7 puntos.

X. CONCLUSIONES

- 1) Las embarazadas que asistieron a los controles prenatales y presentaron infección urinaria, la mayoría estaban entre las edades de 20 a 35 años, lo que relaciona el grado de escolaridad de las mismas ya que el 45.7% tenían una educación primaria. El 46.6% soltera y procedente del área rural un 78%.
- 2) En relación al trimestre de gestación se establece que la infección de vías urinarias, se presenta con mayor frecuencia en el segundo trimestre.
- 3) Solamente en el 32.4% que corresponde a 34 de los expedientes evaluados se trató correctamente las infecciones urinarias según su clasificación y diagnóstico, tal como lo indica el protocolo establecido por el Ministerio de Salud de Nicaragua.
- 4) Según la evaluación de expediente clínico y el análisis de las encuestas, se concluye que el manejo de las infecciones urinarias en las embarazadas que se controlan en el centro de salud Haydee Meneseses deficiente, ya que al sumar todos los ítems a evaluar corresponde a 47.7 puntos lo cual es menor de 65%.

XI. RECOMENDACIONES

- 1)** Las autoridades pertinentes, deberán ser los encargados de fomentar e incentivar a todo el personal asistencial, implementando espacios donde se capacite sobre el uso de guías y actualizaciones de protocolo existentes en el manejo de las infecciones urinarias en las gestantes, elaborado por nuestro ministerio de salud, disminuyendo así las complicaciones en el binomio madre-hijo.
- 2)** Evaluar y monitorear frecuentemente el conocimiento y manejo de las normas y protocolo que se encuentran en las unidades de salud, con el fin de mejorar la atención integral a las embarazadas.
- 3)** Vigilar la terapéutica antimicrobiana administrada adecuadamente, al igual los planes educacionales según normas del MINSA plasmarlos en los expedientes clínicos.

XII. BIBLIOGRAFÍA

1. Luis Francisco Cruz Torres. Complicaciones en madres adolescentes primigestas con infecciones de vías urinarias. Hospital José María Velasco Ibarra. Tena 2010.
2. Ariel Estrada-Altamirano,* Ricardo Figueroa-Damián,‡ Roberto Villagrana-Zesati, Infección de vías urinarias en la mujer embarazada. Importancia del escrutinio de bacteriuria asintomática durante la gestación, (Julio-Septiembre, 2010), Volumen 24, Número 3 pp. 182-186.
3. Figueroa-Damián R, Velásquez P, Carrera A, Hernández- Valencia M, Kunhard J. Consenso para el tratamiento de infecciones urinarias en ginecología.2008, Perinat ReprodHum; 22 (suppl 1): 28-39.
4. Arredondo-García JL, Figueroa-Damián, Estado Actual de las infecciones de vías urinarias. (2002) México, D.F. Ferlini, Rosen, Asoc. Pág. 158-159.
5. Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), Protocolo de la infección urinaria durante el embarazo.(2005). Información terapéutica del Sistema Nacional de Salud. Pág. 98-114.
6. Protocolo para el abordaje de las Patologías más frecuentes del Alto Riesgo Obstétrico, Infecciones urinaria en embarazadas (septiembre, 2011) ministerio de salud, Managua. Pág. 171- 182.
7. González P. Escuela de Medicina Pontificia Universidad Católica de Chile. Infección urinaria (1997). Pág.25-36
8. Vázquez JC, Villar J. Tratamientos para las infecciones urinarias sintomáticas durante el embarazo (2007) (Revisión Cochrane traducida). En: La Biblioteca Cochrane Plus, Número 3. Oxford.

9. Ángel Altamirano, Evaluación de mejoría de la calidad de la mujer embarazada con infección de vías urinarias en el centro de salud Nelson Rodríguez, tesis para optar al título de Médico Gineco-obstetra Jinotega 2003.
10. Porcentaje de adolescentes embarazadas de 15 a 19 años o que son madres. <http://www.eclac.cl/mujer/noticias/noticias/0/33810/embarazadoadolescente.22052010>.
11. Álvarez, G.; Echeverría, J.; Garau, A. y Lens, V. 2006. Infección urinaria y Embarazo. Diagnóstico y terapéutica. Rev de posgrado de la VI Cátedra de medicina. 155: 20-23.
12. Anónimo. 2005. Información Terapéutica del Sistema nacional de Salud. Infección Urinaria y Embarazo. [Serie en línea]. Disponible: http://www.msc.es/biblioPublic/publicaciones/docs/vol29_2InfecUrinariaEmbarazo.pdf. [Marzo, 2008].
13. Cabero Roura L, Cabrillo Rodríguez E, Davi Armengol E y col. Orientación diagnóstica de la ITU durante la gestación. Zambon: Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia [en línea] 2001 [fecha de acceso 14 de noviembre de 2005] URL. Disponible en: <http://www.zambon.es/areasterapeuticas/03mujer/infurinaria/orientacion.htm>
14. Cárdenas Cejudo A, Figueroa DM, Domínguez Jiménez B, Guzmán de la Garza L, Ayorro Kuribreña C. Guía para el tratamiento de las IVU en embarazadas. [en línea] 2004 [fecha de acceso 14 de noviembre de 2005] URL. Disponible en: http://www.smu.org.mx/guias_infecciones/capitulo3.pdf

ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA



UNAN-LEÓN

Estimados compañeros del ministerio de salud, solicitamos su ayuda por medio del llenado de esta encuesta, la cual es referente al abordaje que le damos a las infecciones urinarias en las embarazadas, ya que es un tema importante por ser la primera causa de amenaza de parto pretérmino.

Todas las siguientes preguntas serán contestadas según lo establecido por las normas de Alto Riesgo Obstétrico 2011.

1) Indique la correcta: la clasificación de las infecciones de vías urinarias en las embarazadas es:

A: sintomática, grave, no grave.

B: asintomática, sintomatología leve, sintomatología severa.

C: leve, moderada, grave.

2) ¿Cómo se diagnostica la bacteriuria asintomática en la orina? Elija la correcta.

A: leucocito de 10 a más o en cinta y nitritos. O uro cultivo con 100000 o más bacterias por ml.

B: leucocitos de 5 a mas o en cinta y nitritos.

C: urocultivo con 10000 o mas bacterias por ml.

D: eritrocitos mas leucocitos de 10 a mas en cinta o nitritos.

3) ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la IVU con sintomatología leve? marque con una x la falsa.

A: una de las dos definiciones de bacteriuria asintomática y disuria, urgencia, frecuencia, dolor abdominal bajo o supra púbico____

B: disuria, urgencia, frecuencia, dolor abdominal bajo o supra púbico____

4) ¿Cuáles son las manifestaciones clínicas de la IVU con sintomatología severa? Marque con una x la verdadera.

- Una de las dos definiciones de bacteriuria asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguiente: fiebre, escalofríos, dolor costo vertebral, disuria, frecuencia, urgencia, nauseas y vomito._____

- Una de las dos definiciones de bacteriuria sintomática, sintomatología moderada y uno o más de los siguiente: fiebre, escalofríos, dolor costo vertebral, disuria, frecuencia, urgencia, nauseas y vómitos._____

5) ¿Cuándo usar el esquema A? elija la correcta.

A: sintomatología leve

B: bacteriuria asintomática

C: sintomatología severa

D: bacteriuria asintomática mas cistitis.

6) ¿Cuándo usar y el esquema B? marque la correcta.

A: sintomatología severa

B: sintomatología leve

C: bacteriuria asintomática

E: si falla el esquema A

7) ¿Cuándo usar el esquema C? marque la correcta.

A: sintomatología severa

B: sintomatología severa mas pielonefritis.

C: sintomatología moderada

8) El esquema A se indica de la siguiente manera. Marque con una x la verdadera.

Nitrofurantoína 100 mg cada 8 horas durante 14 días

nitrofurantoína 100 mg cada 12 horas durante 10 días.

nitrofurantoína 100 mg cada 8 horas durante 7 días.

nitrofurantoína 100 mg cada 12 horas durante 7 días.

9) El esquema B se indica de la siguiente manera. Marque con una x la verdadera.

Cefalexina 500 mg cada 8 horas o cefadroxilo 500 mg cada 12 horas durante 14 días.

___ cefalexina 500 mg cada 6 horas o cefadroxilo 500 mg cada 8 horas durante 10 días.

___ cefalexina 500 mg cada 6 horas o cefadroxilo 500 mg cada 12 durante 7 días.

___ cefalexina 500 mg cada 12 horas o cefadroxilo 500 mg cada 12 horas durante 7 días.

10) ¿A los cuantos días después del tratamiento se envía el uroanálisis de control? Marque con una X la respuesta correcta.

___ 5 días ___ 10 días ___ 7 días ___ al día siguiente de
cumplir el tratamiento ___ 15 días ___ al mes ___ para el
próximo control