



UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
AUTÓNOMA DE  
NICARAGUA,  
MANAGUA  
UNAN-MANAGUA

## **“MONOGRÁFIA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA Y CIRUGÍA”**

**“Cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.”**

Autores:

- **Bra. Yessy Karina Téllez García**
- **Br. Jerry José Fitoria Silva**

Tutor:

- **Dr. Douglas Montenegro**  
**MSc. Epidemiología**  
**Docente-Investigador**  
**Facultad de Ciencias Médicas**  
**UNAN- Managua**

Managua, Enero 2021

## ÍNDICE

Dedicatoria .....	i
Agradecimientos .....	ii
Opinión del tutor .....	iii
Resumen .....	iv
<b>CAPITULO I: GENERALIDADES</b>	
1.1 Introducción .....	1
1.3 Justificación.....	2
1.4 Planteamiento del Problema.....	3
1.5 Objetivos.....	4
1.6 Marco Teórico.....	5
<b>CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO</b>	
2.1 Tipo de Estudio.....	15
2.2 Universo.....	15
2.3 Muestra.....	15
2.4 Unidad de análisis.....	15
Criterios de exclusión .....	16
2.6 Técnicas y procedimiento de recolección de la información .....	16
2.7 Plan de tabulación y análisis.....	17
2.8 Enunciado de variables .....	19
2.9 Operacionalización de las variables.....	20
2.10 Aspectos éticos .....	27
<b>CAPITULO III: DESARROLLO</b>	
3.1 Resultados .....	28
3.2 Análisis de los resultados .....	31
3.3 Conclusiones.....	36
3.4 Recomendaciones.....	37
<b>CAPITULO IV: BIBLIOGRAFÍA</b>	
4.1 Bibliografía .....	38
<b>CAPITULO V: ANEXO</b>	
5.1 Instrumento de recolección de la información.....	40
Tablas y Gráficos.....	44

## **Dedicatoria**

A DIOS y a mis padres, Juanita María García y Marcial Antonio Téllez Ramos, por su tiempo y dedicación durante todos estos años de estudios, ya que sin ellos no hubiese sido posible alcanzar todas mis metas, porque siempre han estado presente tanto en las adversidades como en todos mis logros obtenidos, por secar mis lágrimas cuando me sentía derrotada y enseñarme que detrás de la tormenta sale el sol más reluciente, por la confianza que han depositado en mí, por no darse por vencidos y siempre alentarme a no renunciar, por enseñarme la importancia de vencer los miedos y seguir adelante siempre para cumplir nuestros objetivos.

A mis hermanos porque durante este largo trayecto me han brindado su apoyo sin condiciones, porque me han ayudado a crecer y forjar mi carácter, porque gracias a ellos he logrado salir adelante, gracias a sus enseñanzas, su preocupación y dedicación he logrado vencer obstáculos y alcanzar mis más anhelados sueños, gracias a sus consejos, gracias a ellos por estar en cada momento importante de mi vida.

*Yessy Karina Téllez García*

*Primeramente, a Dios* por la vida que me ha concedido, por haberme guiado a lo largo de mi carrera, y por la experiencia que he acumulado.

*A mi madre* ejemplo de sacrificio y paciencia, mi principal fuente de inspiración para ser mejor cada día.

*A mi esposa e hija* por ser mis pilares y mi fuente de superación.

A mis maestros por su paciencia, sus enseñanzas y dirección para poder culminar con éxito esta etapa de aprendizaje.

*Jerry José Fitoria Silva*

## **Agradecimientos**

A Dios, nuestro creador, quien con su infinita bondad me ha dado la fuerza, la inteligencia y capacidad para superar cada uno de los obstáculos que fueron surgiendo en el camino y así poder lograr mis metas y objetivos.

A mis padres, por ser el pilar fundamental en mi formación académica, por los valores y principios inculcados, para poder servir con amor y humildad.

A cada uno de mis docentes por los valiosos conocimientos transmitidos durante todos estos años de estudios los cuales han permitido desarrollarme profesionalmente, así también a cada persona que de forma directa e indirectamente han contribuido en el enriquecimiento de los conocimientos adquiridos.

A mi tutor Dr. Douglas Montenegro, por su orientación y tiempo invertido para la realización de la presente tesis.

A mis amigos, Mireya del socorro Osorios y fam., Carmen García y fam., Mauricio Pérez y fam., Marvelly Márquez, Luis Pachelly, Margine; Ana Martínez, por su inconmensurable apoyo, alentándome a seguir adelante para coronar mi carrera.

***Yessy Karina Téllez García***

Agradezco profundamente a Dios por su infinita bondad, por mantener la fe, esperanza y deseo de superación profesional y personal.

A mi madre y familiares por confiar y darme aliento para seguir adelante.

A mi esposa por apoyarme en el camino hacia el éxito.

A mis docentes por su apoyo y motivación y deseo de enseñar.

***Jerry José Fitoria Silva***

## **Opinión del tutor**

El presente estudio titulado "**Cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.**" Elaborado por Bra. Yessy Karina Téllez García y Br. Jerry José Fitoria Silva, es de relevancia ya que la infección de vías urinarias es una patología muy común en las mujeres embarazadas según los reportes brindados por el MINSA.

Uno de los desafíos de la Organización Mundial y del Ministerio de salud de Nicaragua es el adecuado seguimiento de las embarazadas para así disminuir la morbilidad materno perinatal, y esto conlleva a mejorar los indicadores de crecimiento y desarrollo del país.

Es importante señalar que los datos brindados por este estudio tienen gran relevancia dado se valora el cumplimiento de la normativa 077 para el abordaje de las infecciones de vías urinarias. Felicito a los doctores Téllez y Fitoria, Por el logro alcanzado con la culminación de la presente Monográfica, superando las adversidades que se le presentaron durante el proceso de formación académica y el servicio social así mismo por la dedicación y empeño demostrado en la ejecución del estudio, un trabajo lleno de esfuerzo y mucha calidad, aprovecho para instarlos en la superación académica y administrativa.

---

Dr. Douglas Alberto Montenegro Moreno  
MSc. Epidemiología  
Tutor Metodológico  
Docente de la Facultad de Ciencias Médicas  
UNAN-Managua

## **Resumen**

**Objetivo:** Determinar el nivel de cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

**Material y método:** Estudio descriptivo de corte transversal con enfoque cuantitativo, con una muestra de 100 expedientes que cumplieron los criterios de inclusión, se tomó la lista de chequeo de la normativa 077 del ministerio de salud de Nicaragua para el manejo de las infecciones de vías urinarias en las embarazadas.

**Resultados:** Dentro de los resultados destacan edad entre 21-34 años 67%, estado civil casadas 65%, ocupación ama de casas 79%, escolaridad secundaria 63%, procedencia urbana 71%, religión católica 56%, multíparas 55%, con edad gestacional entre 21-30 semanas de gestación, con 3-6 controles prenatales, periodo intergènesico  $\geq$  18 meses 45%, con respecto a la clasificación de la infección de vías urinarias en su mayoría fue con sintomatología leve 68%, de acuerdo al cumplimiento de la normativa según manejo de IVU asintomática o leve fue del 70.7% y con respecto al cumplimiento general de la normativa 077 para el abordaje de las infecciones de vías urinarias fue el 70% satisfactorio.

**Conclusiones:** se concluye que hubo un cumplimiento satisfactorio en el 70% de los expedientes sin embargo la paciente que presento IVU severa no cumplió.

Palabras Claves: Infección urinaria, Embarazadas, Cumplimiento, Normativa 077,

## CAPITULO I: GENERALIDADES

### 1.1 Introducción

Las infecciones urinarias son afecciones frecuentes y potencialmente graves durante el embarazo. Los cambios hormonales, anatómicos, químicos e inmunológicos relacionados con el embarazo favorecen su aparición. La contaminación es principalmente ascendente. Siendo *Escherichia coli* el responsable del 75-90% de las infecciones urinarias gravídicas. (A.Mattuizzi, H.Madar, A.Froeliger, S.Brun, & M.Sarrau, 2018).

Después del inicio de la vida sexualmente activa, la diferencia en frecuencia de IVU entre mujeres y hombres se hace aún más marcada; en etapa de la edad reproductiva, la incidencia de infección urinaria es aproximadamente 30 veces más frecuente en mujeres que en hombres; se calcula que entre los 18 y 40 años de edad del 10 al 20% de la población femenina experimenta una infección urinaria sintomática alguna vez en su vida siendo la población más afectada las embarazadas.

En Nicaragua existe la normativa 077 para abordaje de las pacientes con alto riesgo obstétricos dentro de este se aborda la infección urinaria (IU) la cual suele presentarse en 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. Se ha asociado con ruptura de membranas, Corioamnioitis, trabajo de parto y parto prematuros; y en el neonato a sepsis neonatal. Las infecciones urinarias asintomáticas se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que 30-50% de esta variante, desarrollan posteriormente manifestaciones clínicas de IU (fiebre, disuria, frecuencia y urgencia). (MINSA, 2018).

Por lo antes descrito se pretende Determinar el cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote y así tener un abordaje logístico en el manejo y tratamiento realizado a las pacientes

### 1.3 Justificación

**Originalidad:** Las infecciones del tracto urinario son las complicaciones más frecuentes del embarazo. Se presentan en algún momento de la gestación, ocasionando con ello una seria morbilidad materna y perinatal. Dentro de las cuales pueden presentar parto pretérmino, peso bajo al nacer y ruptura prematura de membranas, por lo que es importante el manejo y tratamiento oportuno de estas pacientes.

**Conveniencia institucional:** Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, ubicado en el Municipio de Nagarote, atiende por medio del programa de atención integral a la mujer y de control prenatal a pacientes con infección de vías urinarias. Siendo la infección asintomática la más común y relacionada directamente con las complicaciones del binomio madre e hijo.

**Relevancia Social:** Al ser una patología muy frecuente a nivel mundial y en la población nicaragüense, se vuelve un reto brindar una atención satisfactoria a las pacientes embarazadas con esta enfermedad, sobre todo incidir en la detección temprana de los signos y síntomas para poder intervenir en la incidencia de las complicaciones obstétricas, de igual manera valorar el cumplimiento de la normativa se vuelve un verdadero reto en el control de la enfermedad.

**Valor Teórico:** Con el presente estudio se pretende aportar a la comunidad científica y al mundo académico y de los servicios de salud principalmente en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, sobre el cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

**Relevancia Metodológica:** Este trabajo pretende servir de fuente bibliográfica para futuras consultas investigativas, así como respaldo científico en la mejora de protocolos, normativas y estrategias del Ministerio de Salud (MINSa) relacionado con el abordaje de las pacientes con alto riesgo obstétrico, que ayuden a reducir la morbimortalidad materno perinatal, pero sobretodo permitiendo ofrecer a la población nicaragüense un servicio de calidad, basado en evidencia científica.

## 1.4 Planteamiento del Problema

Las IVU son las principales causas de consulta y de hospitalización en pacientes de todas las edades, desde recién nacidos hasta ancianos; su frecuencia varía con la edad. A partir de la adolescencia, la presentación de estas infecciones en mujeres se incrementa de forma significativa, estimándose una incidencia del 1 al 3% del total de mujeres adolescentes

El protocolo para abordaje de alto riesgo obstétrico tiene por objeto establecer las pautas y estándares para la detección y tratamiento oportuno de las infecciones urinarias en embarazadas (IUE), a fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido que éstas pueden causar. Dado que esto abarca las leyes se ve una necesidad indagar acerca de esta problemática y se formula la siguiente pregunta de investigación:

**¿Cuál es el cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, ¿Municipio de Nagarote, León, durante 2020?**

De igual manera se sistematizo el problema:

- ¿Cómo son las características sociodemográficas de las pacientes en estudio?
- ¿Cuáles son datos Ginecoobstétricos de las pacientes que presentaron IVU?
- ¿Cómo es el manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias según la clasificación de la normativa?
- ¿Cuál es nivel de cumplimiento general del protocolo para el manejo de infección de vías urinarias?

## **1.5 Objetivos**

### **Objetivo General**

- Determinar el cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

### **Objetivo específico**

1. Describir las características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Indagar los datos ginecoobstétricos de las pacientes que presentaron IVU.
3. Determinar el manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias según la clasificación de la normativa 077.
4. Establecer el nivel de cumplimiento general del protocolo para el manejo de infección de vías urinarias

## 1.6 Marco Teórico

### Generalidades

La infección urinaria (IVU) es una entidad clínica que se asocia frecuentemente al embarazo; las variantes clínicas son la bacteriuria asintomática, la cistouretritis y la pielonefritis. Dentro de esta patología los microorganismos involucrados son principalmente las enterobacterias, entre ellas *Escherichia coli* (80% de los casos), *Klebsiella ssp*, *Proteus mirabilis*, *Enterobacter ssp*. Existen además otros agentes que siguen en frecuencia, como ser *Streptococcus* del grupo B y *Staphylococcus* coagulasa negativo.

Durante el embarazo se producen modificaciones anatómicas y funcionales que aumentan el riesgo a padecer una infección urinaria. Entre ellas se destacan: la hidronefrosis del embarazo, el aumento del volumen urinario en los uréteres que produce una columna líquida continua que ayuda a la propagación de la infección desde la vejiga al riñón, disminución del tono ureteral y vesical que se asocia a un aumento del volumen urinario en la vejiga aumentando su capacidad vesical y disminuyendo su vaciamiento (éstasis urinaria), obstrucción parcial del uréter por el útero grávido y rotado hacia la derecha, aumento del ph de la orina especialmente por la excreción aumentada de bicarbonato que favorece la multiplicación bacteriana, hipertrofia de la musculatura longitudinal del uréter, aumento de la filtración glomerular que determina la presencia de glucosa en la orina lo que favorece la aparición de los gérmenes, aumento del reflujo vesicoureteral, menor capacidad de defensa del epitelio del aparato urinario bajo, incremento de la secreción urinaria de estrógenos y el ambiente hipertónico de la médula renal. (Álvarez & Cruz, 2006)

### Desarrollo

La IU desde el punto de vista clínico, puede presentarse como una infección asintomática: Bacteriuria asintomática del embarazo, o como una infección sintomática: cistitis y pielonefritis gravídicas:

- a) Bacteriuria asintomática (BA): es la presencia de bacterias en la orina, generalmente mayor de 100.000 UFC/ml de orina en ausencia de síntomas en el momento de tomar la muestra para el cultivo. En general se admite que las tasas de BA durante el

embarazo son similares a las de la población no gestante y se considera que la mayor parte de ellas son previas al embarazo. Es detectable ya en las primeras semanas de embarazo por lo que se recomienda el cribado de las gestantes para la detección durante el primer trimestre.

- b) Cistitis: Se caracteriza por la presencia de disuria, polaquiuria, micción urgente acompañado de dolor suprapúbico, orina maloliente y en ocasiones hematuria. No existe clínica de infección del tracto urinario superior, cuando se asocia a dolor lumbar, signos sistémicos de infección y fiebre indican siempre afectación renal.
- c) Pielonefritis aguda: es una infección de la vía excretora alta y del parénquima renal de uno o ambos riñones, suele presentarse en el último trimestre y casi siempre secundaria a una BA no diagnosticada o no tratada correctamente. Es la forma más grave de presentación de la infección del tracto urinario. La clínica incluye la sintomatología de la cistitis más alteración del estado general, fiebre, sudación, escalofríos y dolor lumbar intenso y constante. A la exploración física hay puñopercusión lumbar homolateral positiva. El 2 - 3% desarrollará shock séptico, con la consiguiente gravedad para la madre y el feto

## **Epidemiología**

Las infecciones urinarias *asintomáticas* se presentan entre el 2-10% de las mujeres embarazadas y representan un desafío diagnóstico. Se calcula que 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 costovertebral y piuria. (MINSA, 2018).

Se ha asociado el origen de las IU en embarazadas a varios factores. Uno de ellos podría ser la compresión mecánica en los uréteres por el aumento del tamaño del útero y el consecuente apareamiento de hidrouréter e hidronefrosis. Otro, la relajación del músculo uterino por acción de la progesterona y finalmente, las alteraciones del pH, osmolaridad, glucosuria y aminoaciduria inducidas por el embarazo, que podrían facilitar el crecimiento bacteriano. (MINSA, 2018).

La frecuencia de la bacteriuria asintomática en el embarazo es bastante comparable a la de la mujer no embarazada y sexualmente activa: la edad, la paridad y la actividad sexual son factores predisponentes, pero el factor más importante es el medio socioeconómico. La frecuencia de la bacteriuria varía entre el 2-10%. (A. Fournié, 2008)

Las bacteriurias se detectan bastante a menudo en la primera consulta prenatal; el mejor momento para investigar su presencia se sitúa entre las 9-16 semanas. Esta conducta es importante porque el 20-40% de las mujeres afectadas desarrollará una pielonefritis aguda (PNA), lo que equivale a decir que el 60-70% de los casos de PNA va precedido de una bacteriuria. (A. Fournié, 2008)

El embarazo es la circunstancia principal en la que las infecciones urinarias asintomáticas se vuelven sintomáticas. El 30% de las infecciones asintomáticas recidivaría después de tratamiento. Esto es indicio de la presencia de una infección parenquimatosa sin expresión clínica, que con frecuencia vuelve a infectar la orina. Se pensó en hacer algunas pruebas para determinar el nivel de infección urinaria mediante la búsqueda en la orina de las enzimas liberadas por las inflamaciones del parénquima renal (beta-2-microglobulina, fracción de la lactatodeshidrogenasa [LDH], betaglucuronidasa, etc.), pero no se emplean de rutina.

En el 1,5% de los embarazos se observaría una cistitis, pero muy a menudo sin bacteriuria asintomática. Podría pensarse que se trata de una infección ascendente, a partir de la uretra. Si no se hace una detección previa de las bacteriurias asintomáticas, las PNA se observan entre el 1,4% y el 5% de los embarazos. Esta frecuencia se reduce a menos del 1% en caso de detección de las infecciones asintomáticas. encuentran una frecuencia del 1,2%, mientras que antes de la detección de las bacteriurias asintomáticas la frecuencia era del 3-4%. Las PNA se desarrollan en alrededor del 75% de los casos durante el embarazo y en un 25% de los casos en el posparto. Para los casos que se desarrollan durante el embarazo, Gilstrap et al dan frecuencias del 9% en el primer trimestre, del 46% en el segundo y del 45% en el tercero. En estudios recientes, las PNA son más frecuentes en las múltíparas (A. Fournié, 2008)

## **Clasificación**

### **I. 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, siempre utilizando orina sin centrifugar, a través de la detección de esterasa leucocitaria utilizando cintas diagnósticas apropiadas y presencia simultánea de nitritos en una muestra tomada a medio chorro. (MINSA, 2018)
2. Urocultivo con 100 mil o más bacterias por microlitro de orina de un solo género y especie bacteriana en una muestra tomada a mitad del chorro.

### **II. Infecciones urinarias sintomáticas:**

**Con sintomatología leve:** Una de las dos definiciones de IU asintomática y presencia de disuria, polaquiuria, urgencia, dolor abdominal bajo o suprapúbico.

**Con sintomatología severa:** Una de las dos definiciones de IU asintomática, sintomatología leve y uno o más de los siguientes síntomas: Presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, disuria, polaquiuria, urgencia, náusea y vómitos. (MINSA, 2018)

### **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). 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 causan 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 pronunciada a la derecha que a la izquierda (15 mm vs. 5 mm). 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). (MINSA, 2018)

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.

### Toma de la muestra



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

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; a la mitad de la micción, sin detener el chorro de orina meta el frasco debajo para recoger la muestra.

- Orine una cantidad aproximada hasta la mitad del frasco y lo retira.

- Termine de orinar y cierre el frasco.

- Lave sus manos con agua y jabón y/o use alcohol gel.

- Entregue el frasco cerrado al laboratorista.

Nota: Si la muestra no es procesada inmediatamente, debe mantenerse refrigerada o en hielo.

## **Diagnóstico Diferencial de Infección Urinaria:**

- Amenaza de aborto
- Amenaza de parto pretérmino
- Apendicitis
- Colecistitis
- Litiasis renal
- Glomerulonefritis

## **Manejo**

### **Ambulatorio**

Toda embarazada con Infección Urinaria Asintomática o con Sintomatología Leve.

### **Hospitalario**

Toda embarazada con Infección Urinaria con Sintomatología Severa o con Infección Urinaria Asintomática o Sintomatología Leve en que la patología de base es la causa predominante para hospitalización (ej. Amenaza de parto pretérmino, síndrome hipertensivo gestacional, etc.) Asegurar la firma de la hoja de consentimiento informado por la paciente o familiar al momento del ingreso a emergencia, observación u hospitalización. (MINSA, 2018)

### **Criterios de egreso**

Criterios de Alta en Pacientes con Infección Urinaria con Sintomatología Severa (Pielonefritis):

- ❖ Paciente asintomática (afebril por más de 48 hrs., ausencia de dolor), siempre y cuando se asegure el cumplimiento hasta totalizar 7 días con 2 g de ceftriaxone IV o IM diarios. (MINSA, 2018)
- ❖ No amenaza de parto pretérmino.
- ❖ Bienestar fetal.
- ❖ Proceso infeccioso bajo control.
- ❖ Signos vitales estables.
- ❖ No amenaza de aborto.

## Complicaciones

- Parto pretérmino.
- Infección urinaria después del parto en la madre.
- Síndrome séptico.
- Necrosis tubular y glomerular.
- Insuficiencia renal.
- Uremia.
- Amenaza de aborto y aborto.
- Sepsis perinatal.
- Muerte fetal y neonatal.
- Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

## Tratamiento

**La Infección Urinaria Asintomática y la Infección Urinaria con Sintomatología Leve** se tratan igual, con el siguiente abordaje y fármacos a utilizar: (MINSA, 2018)

### Abordaje:

- Aumento de ingesta de líquidos.
- Manejo con antimicrobianos, **Esquema A**.
- Repetir examen de orina con *cinta de esterasa leucocitaria* y nitritos o con *cinta reactiva de uroanálisis* al día siguiente de terminar el tratamiento.
- Si el examen de orina es anormal o el 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*.

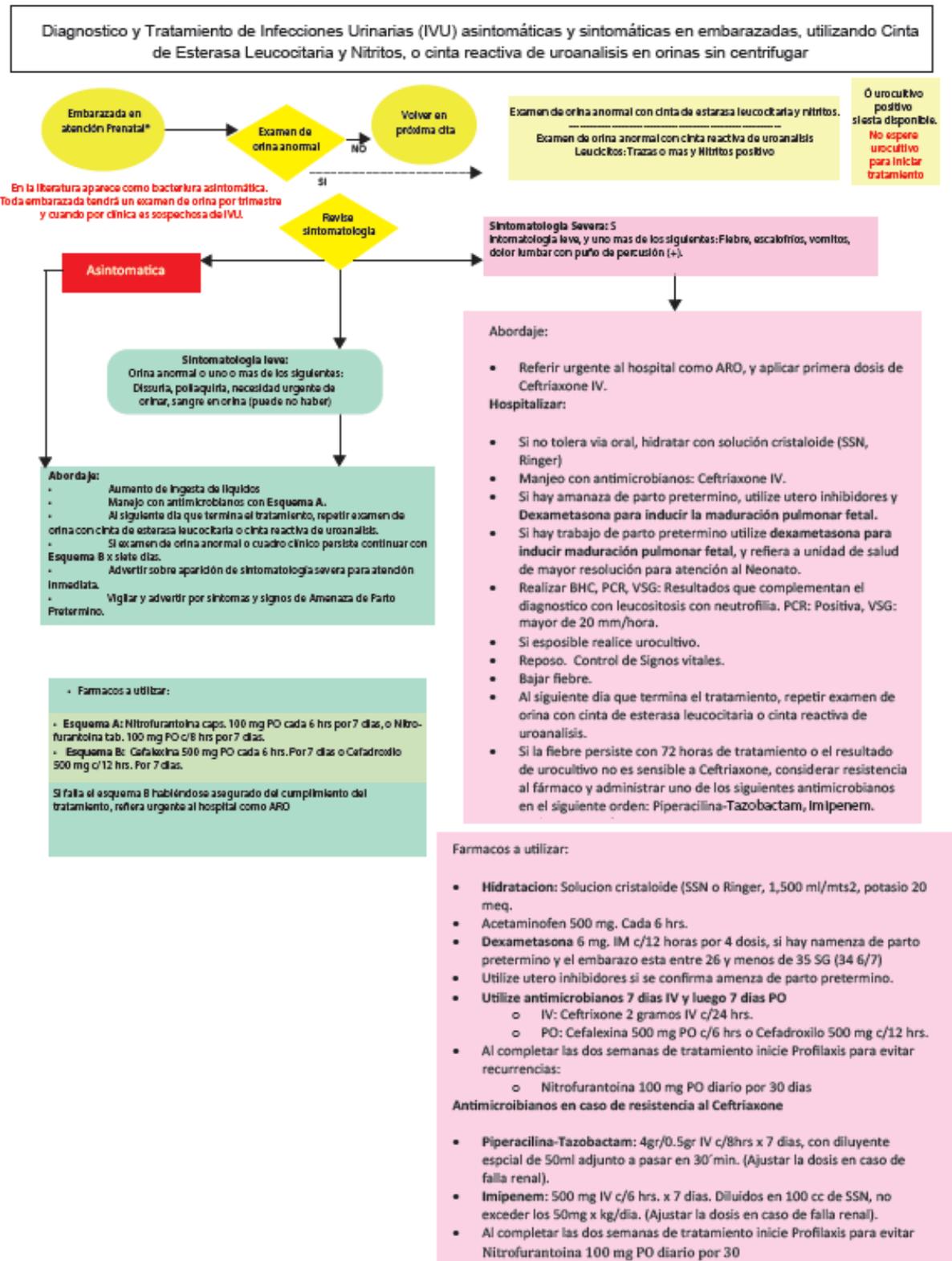
### **Fármacos a Utilizar:**

- **Esquema A:** Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días o Nitrofurantoína Tabletas (sin cubierta entérica) 100 mg PO c/8 h por 7 días.
- Al siguiente día que termina el tratamiento con Esquema A, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis. Si el examen de orina es anormal o el cuadro clínico persiste, continúe tratamiento con **Esquema B** por 7 días más. (MINSa, 2018)
- **Esquema B:** Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días o Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días. Tome en cuenta que al utilizar cefadroxilo, **si está disponible**, las posibilidades de cumplir el tratamiento por parte de la paciente son mayores. Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, hospital como Alto Riesgo Obstétrico (ARO).

### **Los efectos colaterales más comunes son:**

- De la Nitrofurantoína: Náusea, vómitos, diarrea.
- De las Cefalosporinas (primera, segunda, tercera y cuarta generación), ureidopenicilinas (piperacilina): Hipersensibilidad (anafilaxia, broncoespasmo, urticaria).
- Imipenem: Náusea y vómitos

## 12. Algoritmo de la estrategia diagnóstica y terapéutica.



## **Evaluación de cumplimiento de la normativa**

Para obtener el porcentaje de infecciones urinarias en embarazadas diagnosticadas y tratadas correctamente, según protocolo del MINSA, se utilizó la lista de chequeo del cumplimiento del protocolo de atención (Normativa 077), en el que establece:

Cada número corresponde a un expediente monitoreado de paciente embarazada con Infección Urinaria. Registre el número del expediente. Anotar 1 en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No Se Cumple), anotar 0. Registrar NA (No Aplica), en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención. La casilla de Expediente Cumple, se marcará con 1 solamente si en el expediente monitoreado se cumplieron todos los criterios, exceptuando los NA. El Promedio Global, se obtiene de dividir el Total de Expediente Cumple (1) entre el Total de Expedientes Monitoreados X 100. El promedio por criterio nos servirá para focalizarnos en los Ciclos Rápidos de Mejoría Continua de el o los criterios que no estamos cumpliendo (Fallos de la Calidad de Atención). (MINSA, 2018).

## **CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO**

### **2.1 Tipo de Estudio**

Se trata de un estudio de tipo observacional, subtipo descriptivo, transversal y retrospectivo, en pacientes embarazadas con Infección de Vías Urinarias (IVU) atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

### **2.2 Universo**

El universo está constituido por 100 expedientes de pacientes embarazadas con Infección de Vías Urinarias (IVU) atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

### **2.3 Muestra**

La muestra del estudio fue de 100 pacientes igual que el universo y de tipo no probabilístico por conveniencia dado que de la población de estudio se seleccionaron aquellos que cumplieran con los criterios de selección.

### **2.4 Unidad de análisis**

Pacientes embarazadas con Infección de Vías Urinarias (IVU) atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

### **2.5 Criterios de selección**

#### **Criterios de inclusión**

- Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez del Municipio de Nagarote, León.
- Pacientes con expedientes clínicos completos y que se encuentren disponibles al momento del estudio.

## **Criterios de exclusión**

- Pacientes referidos de otra unidad asistencial
- Pacientes con previo manejo terapéutico
- Pacientes con exámenes de laboratorio externo a la unidad de salud en estudio.

## **2.6 Técnicas y procedimiento de recolección de la información**

La técnica de recolección de la información fue a través de fuente secundaria, ya que se realizó mediante revisión de los expedientes clínicos de las pacientes que cumplieran con los criterios de selección.

Para el proceso de recolección de la información, primeramente se revisaron las líneas de investigación tanto de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua como del Ministerio de Salud, se revisaron los datos estadísticos del MINSA en el mapa nacional de salud de Nicaragua y se procede a priorizar la temática y la viabilidad de la investigación, siendo la infección de vías urinarias en embarazadas un tema pertinente y relevante para el desarrollo de esta investigación, así como la evaluación del cumplimiento de protocolo como parte del monitoreo necesario para la gestión en los servicios de salud.

Posteriormente, se solicitó autorización a la dirección del Centro de Salud Raúl Vargas Pérez del Municipio de Nagarote del Departamento de León, mediante una carta, para la obtención de información en relación a las estadísticas de Infección de vías urinarias en embarazadas de dicha unidad de salud. También se indagó sobre el abordaje y seguimiento de los pacientes que son atendidas en ese centro de salud para identificar la cantidad y factibilidad de la investigación.

Una vez concretado la cantidad de pacientes se procedió a solicitar los expedientes clínicos, los cuales se tuvieron que revisar para evaluar si cumplían con los requisitos o criterios de selección para la realización de la investigación.

El instrumento utilizado para este estudio fue una ficha de recolección de la información, compuesta por un cuestionario de datos de los pacientes y una lista de chequeo del cumplimiento del protocolo de atención en pacientes embarazadas con infección de vías urinarias, que están establecidas en la normativa 077 del Ministerio de Salud de Nicaragua.

Cabe destacar que dicho instrumento fue elaborado según los objetivos del estudio, para ello constó de los siguientes acápite:

1. Características sociodemográficas de las pacientes en estudio.
2. Datos Ginecoobstétricos de las pacientes que presentaron IVU
3. Lista de chequeo del cumplimiento del protocolo de atención para el manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias en embarazadas según normativa 077 del MINSA

Se realizó validación de dicho instrumento mediante la validación de expertos y validación de terreno. Cabe destacar que dicha validación se realizó por los componentes personales de las pacientes ya que la lista de chequeo es un instrumento de evaluación y monitoreo de la atención médica por parte del Ministerio de Salud la cual ya fue validada y aprobada por el mismo ente regulador.

**Validación de expertos:** Se presentó la encuesta a médicos especialistas de ginecoobstetricia, en donde dieron sus observaciones en relación a las preguntas elaboradas.

**Validación de terreno:** Se seleccionaron aleatoriamente 20 expedientes clínicos y se pidió a un médico general que completara el cuestionario mediante la información de los expedientes clínicos con la finalidad que se dieran las observaciones en relación al instrumento. Con las observaciones brindadas se realizaron las modificaciones pertinentes.

## **2.7 Plan de tabulación y análisis**

Para el proceso y análisis de la información, se utilizó el programa computarizado estadístico SPSS versión 20.0 para generar una base de datos que permitirá procesar la información recolectada, así mismo se utilizará Microsoft Office con el programa de Excel 2010 para realización de tablas de frecuencia simple, porcentaje y los respectivos gráficos de barras simples, compuestas, además se utilizará Microsoft Word para elaboración del documento final y Power Point para su posterior presentación.

Para obtener el porcentaje de infecciones urinarias en embarazadas diagnosticadas y tratadas correctamente, según protocolo del MINSA, se utilizó la lista de chequeo del cumplimiento del protocolo de atención (Normativa 077), en el que establece:

Cada número corresponde a un expediente monitoreado de paciente embarazada con Infección Urinaria. Registre el número del expediente. Anotar 1 en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No Se Cumple), anotar 0. Registrar NA (No Aplica), en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención. La casilla de Expediente Cumple, se marcará con 1 solamente si en el expediente monitoreado se cumplieron todos los criterios, exceptuando los NA. El Promedio Global, se obtiene de dividir el Total de Expediente Cumple (1) entre el Total de Expedientes Monitoreados X 100. El promedio por criterio nos servirá para focalizarnos en los Ciclos Rápidos de Mejoría Continua de el o los criterios que no estamos cumpliendo (Fallos de la Calidad de Atención). (MINSa, 2018)

## 2.8 Enunciado de variables

Las variables utilizadas en esta investigación están basadas según los objetivos del presente estudio:

**Objetivo 1.** Describir las características sociodemográficas de los pacientes en estudio.

- Edad materna
- Estado civil
- Ocupación
- Escolaridad
- Procedencia
- Religión

**Objetivo 2.** Indagar los datos Ginecoobstétricos de las pacientes que presentaron IVU.

- Gesta
- Partos
- Abortos
- Cesáreas
- Edad gestacional
- Controles prenatales
- Periodo intergenésico

**Objetivo 3.** Indagar acerca del cumplimiento en el manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias en las pacientes con IVU.

- Cumplimiento en el manejo y tratamiento de la IVU

**Objetivo 4.** Establecer el nivel de cumplimiento general del protocolo para el manejo de infección de vías urinarias

- Cumplimiento general del protocolo de atención

## 2.9 Operacionalización de las variables

Variable	Definición de variable	Indicador	Tipo de variable estadística	Valor
Edad materna	Tiempo medido en años desde su nacimiento hasta el momento del estudio	Años	Cuantitativa continua	a. Menor de 20 años b. De 20 a 34 años c. Mayor de 34 años
Estado civil	Estado legal de la relación de pareja	Situación legal conyugal	Cuantitativa continua	a. Soltera b. Unión libre c. Casada
Ocupación	Actividad desempeñada cotidianamente	Actividad laboral	Cuantitativa continua	a. Estudiante b. Ama de casa c. Obrera d. Comerciante
Escolaridad	Nivel educativo alcanzado hasta el momento del estudio	Nivel académico	Cuantitativa continua	a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Universitaria
Procedencia	Lugar de origen según las características geográficas de la zona	Zona geográfica donde habita	Dicotómica	a. Urbano b. Rural
Religión	Creencia religiosa que profesa	Fe que profesa	Cuantitativa continua	a. Católica b. Evangélica c. Otra

<b>Variable</b>	<b>Definición de variable</b>	<b>Indicador</b>	<b>Tipo de variable estadística</b>	<b>Valor</b>
Gesta	Cantidad de embarazo que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de embarazo	Dicotómica	Primigesta Multigesta
Partos	Cantidad de partos que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de partos	Dicotómica	Primípara Multípara
Abortos	Cantidad de abortos que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de abortos	Ordinal	Ninguno 1 – 2 Más de 2
Cesáreas	Cantidad de cesáreas que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de cesáreas	Ordinal	Ninguno 1 – 2 Más de 2
Edad gestacional	Periodo del embarazo en la que se diagnosticó la IVU	Trimestre	Ordinal	I trimestre II trimestre III trimestre
Controles prenatales	Cantidad de controles prenatales realizado hasta el momento del estudio	Número de CPN	Ordinal	Ninguno De 1 a 3 CPN De 4 a 6 CPN Más de 6 CPN
Periodo intergenésico	Periodo de tiempo entre un embarazo y otro.	Meses	Ordinal	≤ 18 meses >18 meses No Aplica

Variable	Definición de variable	Dimensión	Indicador	Valor
Cumplimiento del manejo y tratamiento de infección de vías urinarias en embarazada	Parámetros de evaluación del personal médico ante el manejo de pacientes embarazadas con IVU	Diagnóstico de infección urinaria	Clasificación según Normativa 077 del MINSA	a. Infección Urinaria Asintomática b. Infección Urinaria con Sintomatología Leve c. Infección Urinaria con Sintomatología Severa
		Tratamiento de la infección urinaria asintomática o con sintomatología leve	Aumento de ingesta de líquidos	a. Si b. No c. NA
			-Manejo con antimicrobianos con Esquema A: Nitrofurantoína Tabs. 100 mg PO c/8 h por 7 días o Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días.	a. Si b. No c. NA
			-Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis.	a. Si b. No c. NA
			-Si Examen de Orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento por 7 días más con Esquema B: Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó	a. Si b. No c. NA

			Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días.	
			-Advertir sobre aparición de Sintomatología Severa para atención inmediata	a. Si b. No c. NA
			-Vigilar y advertir por síntomas y signos de Amenaza de Parto Pretérmino.	a. Si b. No c. NA
			-Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como ARO.	a. Si b. No c. NA
		Tratamiento de la infección urinaria con sintomatología severa	-Hospitalizó o refirió urgente al hospital como ARO y aplicó primera dosis de Ceftriaxona IV.	a. Si b. No c. NA
			-Si no toleraba vía oral, hidrató con soluciones cristaloides (SSN o Ringer), 1500 mL / m2, Potasio 20 meq/L.	a. Si b. No c. NA
			-Manejó con Antimicrobianos 7 días IV y 7 días PO:IV: Ceftriaxona 2 g IV c/24 h (única o dos dosis). PO: Cefalexina 500 mg PO c/6 h ó Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h.	a. Si b. No c. NA

			-Al siguiente día que terminó el tratamiento, repitió examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o Cinta Reactiva de Uroanálisis	a. Si b. No c. NA
			-Si fue posible, realizó/ordenó Urocultivo (este se realizó 3-5 días después de finalizado el tratamiento.	a. Si b. No c. NA
			-Después de completar las 2 semanas de tratamiento, inició Profilaxis para evitar recurrencia: Nitrofurantoína en tabs o cáps: 100 mg PO diario por 30 días	a. Si b. No c. NA
			-Si hubo Amenaza de Parto Pretérmino, indicó/utilizó Dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal. (Dexametasona 6 mg IM c/12 h por 4 dosis, si hubo Amenaza de Parto Pretérmino y embarazo estaba entre 26 y menos de 35 SG 34 6/7 SG).	a. Si b. No c. NA
			-Si hubo Trabajo de Parto Pretérmino, indicó/utilizó Dexametasona para inducir maduración pulmonar fetal y refirió a unidad de salud de mayor	a. Si b. No c. NA

			resolución para atención del neonato	
			-Indicó/se realizó BHC, PCR, VSG. (Resultados que complementan el diagnóstico: Leucocitosis con neutrofilia. PCR: Positiva. VSG: Mayor de 20 mm / hora).	a. Si b. No c. NA
			-Si fue posible, indicó/realizó Uro - cultivo.	a. Si b. No c. NA
			-Indicó Reposo.	a. Si b. No c. NA
			-Se realizó control de signos vitales.	a. Si b. No c. NA
			-Bajó fiebre por medios físicos e indicó Acetaminofén 500 mg PO c/ 6 h.	a. Si b. No c. NA
			-Si el proceso infeccioso persistió, refirió o manejó con internista o nefrólogo	a. Si b. No c. NA
			-Si la fiebre persistió a las 72 horas de tratamiento o el Urocultivo no era sensible a Ceftriaxona, consideró resistencia al fármaco e indicó/administró uno de los siguientes antimicrobianos, en el	a. Si b. No c. NA

			<p>siguiente orden:  Piperacilina /  Tazobactam: 4 g / 0.5 g IV c/8 h por 7 días con diluyente especial de 50 mL adjunto, a pasar en 30 min.  (Ajustar la dosis en caso de falla renal).  Imipenem: 500 mg IV c/6 h por 7 días, diluidos en 100 mL de SSN. No exceder 50 mg/ kg/día (ajustar la dosis en caso de falla renal)</p>	
			<p>Si el proceso infeccioso persistió, refirió o manejó con internista o nefrólogo.</p>	<p>a. Si  b. No  c. NA</p>

Variable	Definición de variable	Indicador	Tipo de variable estadística	Valor
Cumplimiento general del protocolo para el manejo de IVU	Evaluación del cumplimiento del adecuado manejo de IVU en embarazadas según lista de chequeo de la normativa 077 del MINSA	Parámetros cumplidos según evaluación de la lista de chequeo de la normativa 077 del MINSA	Dicotómica	Cumplió No cumplió

## **2.10 Aspectos éticos**

Se respetó el sigilo y confidencialidad de las pacientes del estudio y dado que no es un estudio experimental no se transgredirán los principios éticos establecidos para investigaciones biomédicas.

La investigación se ejecutó de acuerdo a los tres principios universales de Investigación, descritos en el Informe Belmont: Respeto por las personas, Beneficencia y Justicia. Estos principios se plantearon para orientar y garantizar que siempre se tenga en cuenta el bienestar de los participantes (Implications, 2012).

Se realizaron las gestiones pertinentes para la autorización del estudio tanto con las autoridades facultativas como con las autoridades del MINSA en el Municipio de Nagarote, departamento de León.

## CAPITULO III: DESARROLLO

### 3.1 Resultados

El presente estudio titulado Cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020, con una muestra de 100 expedientes se obtuvieron los siguientes resultados:

#### Características sociodemográficas

Con respecto a la edad la mayoría de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias se encontraban entre las edades de 20-34 años 67%(67), seguido de < 20 años 27%(27) y  $\geq$  35 años 6%(6) (Ver anexo tabla 1).

El estado civil de las pacientes en su mayoría era casado 65%(65), soltera 26%(26) y unión estable o acompañada 9%(9) (Ver anexo tabla 1).

En cuanto a la ocupación la mayoría era ama de casa 79%(79), estudiante 11%(11), comerciante 9%(9) y obrera 1%(1) (Ver anexo tabla 1).

Dentro de la escolaridad que presentaban las pacientes prevaleció en orden de frecuencia secundaria 63%(63), primaria 24%(24), universidad 12%(12) y analfabeta 1%(1) (Ver anexo tabla 1).

El mayor porcentaje de las pacientes eran de procedencia urbana 71%(71) y rural 29%(29). La religión que profesaban era católica 56%(56), evangélica 43%(43) y otra religión 1%(1) (Ver anexo tabla 1).

#### Datos Ginecoobstétricos

En cuanto a las gestas se encontró Primigesta 44%(44) y Multigesta 56%(56), primípara 45%(45) y multípara 55%(55) (Ver anexo tabla 2).

Dentro del número de abortos que tenían las pacientes en su mayoría era ninguno 86%(86), entre 1-2 abortos 14%(14) de igual manera el mayor porcentaje no tenía ninguna cesárea 83%(83) y entre 1-2 cesárea 17%(17) (Ver anexo tabla 2).

La edad gestacional de las embarazadas con IVU fue entre 21-30 semanas de gestación 63%(63),  $\leq 20$  semanas 25%(25) y entre 31-39 semanas de gestación 12%(12) (Ver anexo tabla 3).

El número de controles prenatales en orden de frecuencia fue entre 3-6 CPN 60%(60), 1-3 CPN 30%(30) y  $\geq 7$  controles 10%(10) (Ver anexo tabla 4).

En cuanto al periodo intergènesico fue en su mayoría  $\geq 18$  meses 45%(45), no aplicaba 45%(45) y  $< 18$  meses 10%(10) (Ver anexo tabla 5).

### **Manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias según la clasificación de la normativa 077.**

De acuerdo a la clasificación de la normativa en su mayoría las pacientes presentaban infección de vías urinarias con sintomatología leve 68%(68), asintomática 31%(31) y infección de vías urinarias con sintomatología severa 1%(1) (Ver anexo tabla 6).

Criterio 1. Con respecto al manejo se encontró que el aumento de ingesta de líquidos se cumplió en el 91%(91), no cumplió 8%(8) y no aplicaba 1%(1) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 2. En cuanto al Manejo con antimicrobianos con Esquema A: Nitrofurantoína Tabs.100 mg PO c/8 h por 7 días o Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días se cumplió en el 86%(86), no cumplió 13%(13) y no aplicaba 1%(1) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 3. Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis se cumplió 74%(74), no cumplió 25%(25) y no aplicaba 1%(1) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 4. Si Examen de Orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento por 7 días más con Esquema B: Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días no aplicaba en el 90%(90), cumplía 6%(6) y no cumplía 4%(4) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 5. Advertir sobre aparición de Sintomatología Severa para atención inmediata cumplió 82%(82), no cumplió 17%(17) y no aplicaba 1%(1) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 6. Vigilar y advertir por síntomas y signos de Amenaza de Parto Pretérmino cumplió 84%(84), no cumplió 15%(15) y no aplicaba 1%(1) (Ver anexo tabla 7).

Criterio 7. Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como ARO, no aplicaba 90%(90), no cumplió 8%(8) y cumplió 2%(2) (Ver anexo tabla 7).

### **Cumplimiento de la normativa**

Con respecto al nivel de cumplimiento de la normativa según manejo de IVU asintomática o leve se cumplió en el 70.7%(70) y no se cumplió 29.3%(29) (Ver anexo tabla 8).

En cuanto al Cumplimiento de la normativa según manejo de IVU severa se encontró una paciente la cual no cumplió representado el 100%(1) (Ver anexo tabla 9).

El Cumplimiento general de la normativa para manejo de IVU según la normativa 077 fue del 70%(70) y no cumplieron en el 30%(30) de los expedientes (Ver anexo tabla 10).

### **3.2 Análisis de los resultados**

La infección del tracto urinario es favorecida por los cambios morfológicos y funcionales del embarazo por lo que es la razón más frecuente de hospitalización en dichas pacientes. El riesgo de complicación de esta patología es de un 10% poniendo en riesgo la vida fetal y la materna. (Herráiza, Hernández, Asenjoae, & Herráiz, 2005)

Por lo antes descrito se intensifica la necesidad del abordaje adecuado y oportuno en estas pacientes. Nicaragua a través de su Ministerio de Salud ha aprobado y publicado la Normativa 077 “Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico” en donde se aborda la infección de vías urinarias en embarazadas.

La presente investigación titulada “Cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020”, se realizó con una muestra de 100 expedientes, analizando los siguientes resultados:

#### **Características sociodemográficas**

Según ENDESA 2011/12, las mujeres en edad fértil (MEF) a nivel nacional se encuentra distribuidos principalmente en las edad de 15 a 19 años, posteriormente siguen las edades de 20 a 34 años los cuales son el grupo de mayor aporte a la fecundidad. Esto último concuerda con el presente estudio que refleja que la mayoría de las pacientes en estudio se encuentran en ese rango de edad.

En relación al estado civil de las pacientes, según las estadísticas nacionales la mayoría de las mujeres se encuentran en unión libre o acompañada, sin embargo el segundo puesto es el estar casadas. Si tomamos en cuenta que la mayoría de las encuestadas se encuentra en edades mayores a los 20 años y están cursando un embarazo tendrían relación que a mayor edad mayor probabilidad de tener una relación de pareja estable como es estar casado.

Las estadísticas en relación al empleo de la mujer en Nicaragua reflejan que un 49% no ha trabajado en los últimos doce meses, y en aquellos casos que si laboraban el tipo de ocupación son actividades manuales no calificadas, seguidas de ventas y servicios (INIDE & MINSA, 2014). Si a lo anterior le sumamos el bajo nivel educativo de las pacientes hay mucha mayor probabilidad de que la mayoría de las mujeres se dedican a las tareas del hogar.

A como se mencionaba anteriormente el nivel educativo de las pacientes en estudio es bajo ya que la mayoría refiere que su último año académico fue en la secundaria. Cabe destacar que en los últimos años el Ministerio de Educación de Nicaragua ha promovido estrategias en la educación para que la población tenga más oportunidades tales como una educación totalmente gratuita y de calidad. Sin embargo el embarazo a temprana edad, la falta de apoyo de la pareja y la familia son factores que obstaculizan la permanencia y constancia en la formación educativa.

Según la Encuesta Nacional de Desarrollo y Salud (ENDESA) la zona rural posee más alta la tasa global de fecundidad, sin embargo en el presente estudio refleja lo contrario esto puede ser debido a la ubicación geográfica en la que se encuentra esta unidad de salud, ya que la gran mayoría de las pacientes en estudio son de procedencia urbana

La mayoría de las mujeres son de fe y creencia católica, esto coincide con las estadísticas nacionales donde refleja que el 55% de la población son católicos.

### **Datos Ginecoobstétricos**

Acorde con el nivel de la fecundidad, el embarazo es cada vez a una edad más temprana siendo más frecuente en la zona rural que en la urbana. Dentro del estudio realizado se evidencia que además de haber iniciado tempranamente embarazo también la mayoría han tenido (para el momento del estudio) varios embarazos y partos (Multigesta y múltipara). Iguales estadísticas refieren estudios nacionales como Oseda (2014).

Según ENDESA 2011/12 y las estadísticas actuales del Ministerio de Salud de Nicaragua la tasa de mortalidad neonatal ha descendido, sin embargo el embarazo terminado en aborto es la 5ta posición de causas de hospitalización a nivel nacional (MAPASALUD, 2020). En el presente estudio la mayoría de las pacientes no presentaban antecedentes de abortos.

La edad gestacional de las embarazadas con IVU fue entre 21-30 semanas de gestación en el presente estudio, coincidiendo con los reportes de Ortiz & Palacios (20115), Galeano (2015) y Murillo (2018). Es importante recordar que durante el periodo gestante las mujeres presentan modificaciones fisiológicas y anatómicas que elevan el riesgo de IVU. La más importante es la dilatación pielocalicial, a la que contribuyen factores mecánicos y hormonales, dando lugar al hidroureter/hidronefrosis.

Los controles prenatales (CPN) permiten evidenciar el seguimiento a las pacientes. Tomando en cuenta que la detección de IVU durante el periodo de estudio, la mayoría fue entre la 21 – 30 semanas de gestación permite comprender la cantidad de CPN que tienen las pacientes.

El periodo entre un embarazo y otro es conocido como periodo intergenésico, según la literatura entre más distanciado el embarazo permite adaptar el cuerpo y reconocer tempranamente sintomatología de infección de vías urinarias. En el presente estudio el periodo intergenésico fue mayor de 18 meses.

### **Manejo y tratamiento de la infección de vías urinarias según la clasificación de la normativa 077.**

De acuerdo a la clasificación de la normativa en su mayoría las pacientes presentaban infección de vías urinarias con sintomatología leve 68%(68), a diferencia de la literatura internacional y antecedentes de otras unidades de salud en donde refieren que la mayoría de las pacientes presentan bacteriuria asintomática.

Criterio 1: La ingesta de líquido es una de las recomendaciones para que permita contrarrestar el proceso infección y de esa manera favorecer la circulación en el canal urinario. En este sentido la mayoría de las pacientes cumplieron con dicha orientación

Criterio 2: La Nitrofurantoína es un bactericida útil contra patógenos aeróbicos comunes del tracto urinario como E. coli, Enterococcus, Staphilococcus y algunas cepas de Klebsiella y Enterobacter y según estudio internacionales ha logrado tener un buen pronóstico sin riesgo en embarazos. Lo que coincide con el presente trabajo en donde se establece su uso dando como resultado que a la mayoría de las pacientes se les cumplió dicho tratamiento.

Criterio 3. Dentro de los aspectos necesarios a valorar para el seguimiento oportuno en las pacientes embarazadas está el control y efectividad del tratamiento, para ello la normativa establece que posterior al tratamiento se debe realizar o repetir el examen de orina con cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis. Este procedimiento se cumplió satisfactoriamente en la mayoría de las pacientes en estudio.

Criterio 4. La resistencia antimicrobiana o la falta de efectividad del tratamiento siempre es una posibilidad al atender una patología de este tipo por lo que es necesario tener alternativas de esquemas en antibióticos, es por ello que el Ministerio de Salud establece alternativas en dicho tratamiento. Cabe destacar que la mayoría (90%) de las pacientes no presentaron ningún tipo de resistencia a la Nitrofurantoína.

Criterio 5. El Ministerio de Salud tiene como misión principal salvaguardar la vida de la mujer y el bebe, por lo que ha estado promoviendo estrategias en la identificación temprana de signos y síntomas de riesgo. Es por ello que dentro de las funciones esenciales del trabajador de la salud es sensibilizar y educar a las pacientes y familia sobre sintomatología severa para una atención inmediata. En el presente trabajo en la mayoría de las pacientes se brindó consejería sobre este aspecto.

Criterio 6. El parto pretérmino es la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal en todo el mundo y suele afectar aproximadamente al 8% de los nacimientos anuales. Con respecto a la infección del tracto urinario, la certeza de su influencia como factor de riesgo aislado sobre el desencadenamiento del parto pretérmino se encuentra aún en discusión. Sin embargo la prevención es la mejor estrategia para estar atentos ante cualquier complicación, por lo que la normativa 077 establece Vigilar y advertir por síntomas y signos de Amenaza de Parto Pretérmino a las pacientes. En este sentido esta orientación se cumplió en la mayoría de los casos.

Criterio 7. Como parte de las prioridades para la atención en las familias nicaragüenses por parte del Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) se encuentran las mujeres principalmente las que se encuentran embarazadas. Además de las acciones de prevención y el abordaje terapéutico ante las infecciones de vías urinarias, también se establece que si no hay una respuesta favorable con el tratamiento instaurado según protocolo se deberá remitir al hospital de manera urgente para ingreso a ARO. En este sentido se cumplió dicho ítem.

## **Cumplimiento de la normativa**

El Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa) es el órgano rector del sector salud, parte del mandato del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional (GRUN) es la de mejorar la calidad de salud de la población, especialmente los sectores más vulnerables y, en la búsqueda de la equidad de género, impulsa un proceso de profundas transformaciones institucionales que le permitan cumplir con el compromiso constitucional de garantizar la salud a toda la población nicaragüense. En este quehacer, el Ministerio ha trabajado en el desarrollo de los pilares de la maternidad segura, con estrategias para mejorar la salud materna y perinatal, cuyos objetivos son: reducir el número de embarazos no planificados y de alto riesgo; disminuir el número de complicaciones obstétricas y por ende la mortalidad materna, perinatal y neonatal. (MINSa, 2018) Para ello estableció la normativa 077 “Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico” en donde se aborda pacientes con infección urinaria en embarazadas. El presente protocolo tiene por objeto establecer las pautas y estándares para la detección y tratamiento oportuno de las infecciones urinarias en embarazadas (IUE), a fin de contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y del recién nacido que éstas pueden causar. Y para poder identificar el cumplimiento del mismo se realizan en cada unidad asistencial supervisiones y análisis de dicho cumplimiento. Es por ello que esta investigación aporta a la construcción de estadísticas que permitan la buena gerencia en salud. Actualmente en la unidad en donde se realizó esta investigación se obtuvo un 70% de cumplimiento, el cual es algo bajo en relación a otros estudios como el de Ortiz & Palacios (2015) realizado en Rio San Juan que obtuvo el 98.5%, pero es mejor que otras unidades tal como el que reportó Oseda (2014) en un hospital de Managua. Esto debe obligar a tomar decisiones tanto por las autoridades de dichas unidades de salud como del personal de salud.

### 3.3 Conclusiones

- Dentro de las características sociodemográficas se encontró que prevalecieron las embarazadas con edades de 20-34 años, estado civil casadas, ocupación ama de casa, escolaridad secundaria, procedencia urbana y religión católica.
- La mayoría eran Multigesta, multíparas, sin antecedentes de abortos ni cesárea, con edad gestacional entre 21-30 semanas, tenían entre 3-6 controles prenatales y periodo intergènesico  $\geq$  meses 18 meses.
- En cuanto al cumplimiento del manejo y tratamiento según IVU asintomático y leve se cumplió en su mayoría y con respecto a IVU severa no se cumplió en el único caso encontrado.
- El cumplimiento general de la normativa 077 para infección de vías urinarias fue satisfactoria en el 70% de los expedientes.

### **3.4 Recomendaciones**

#### **Al Ministerio de Salud**

- Fortalecer el monitoreo, seguimiento y evaluación del cumplimiento del protocolo de Infección de Vías Urinarias en embarazadas en el personal de salud en todas las unidades de salud.
- Garantizar oportunamente el abastecimiento de medicamentos y material de reposición periódica, así como reactivos para los exámenes de laboratorio.

#### **A las autoridades del Centro de Salud Raúl Vargas Pérez**

- Promover el cumplimiento del Protocolo de Infección de Vías Urinarias en embarazadas atendidas por el personal de salud.
- Desarrollar plan de capacitación o de educación continua para el personal de salud involucrado en el manejo de la Normativa en dicha Unidad de Salud.
- Fortalecer las evaluaciones periódicas sobre el manejo de la Normativa 077 para infección de vías urinarias, mediante vigilancia y revisión periódica de los expedientes clínicos para asegurar el cumplimiento de dicho protocolo.

#### **Al personal de salud del Centro de Salud Raúl Vargas Pérez**

- Adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento de las actividades para el abordaje diagnóstico y terapéutico de la infección de Vías Urinarias (Normativa 077 para infección de vías urinarias en embarazadas).

## CAPITULO IV: BIBLIOGRAFÍA

### 4.1 Bibliografía

- A. Fournié, T. J.-L. (2008). Infecciones urinarias en el embarazo. *EMC-Revista de Ginecología y obstetrica*, 44(4), 1-9.
- A.Mattuizzi, H.Madar, A.Froeliger, S.Brun, & M.Sarrau. (2018). Infección urinaria y embarazo. *EMC - Ginecología-Obstetricia*, Volume 54, Issue 4, Pages 1-20.
- Acosta, J., Ramos, M., & Zamora, L. (2014). Prevalencia de infección de vías urinarias en pacientes hospitalizadas con amenaza de parto pretérmino . *Ginecol Obstet Mex* , 82:737-743.
- Álvarez, G., & Cruz, J. (2006). Infección de vías urinarias y embarazo- Diagnóstico y tratamiento. *Revista de Posgrado de la Via Cátedra de Medicina*, N° 155 Pág. 20-23.
- Bogantes, J., & Solano, G. (2010). Infecciones urinarias en el embarazo. *Revista Médica de Costa Rica y Centroamérica* , LXVII (593) 233-236.
- Ferreira, F., Olaya, S., & Zúñiga, P. (2005). Infección urinaria durante el embarazo, perfil de resistencia bacteriana al tratamiento en el Hospital general de Neiva, Colombia . *Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología* , Vol. 56 No. 3 (239-243).
- Galeano, A. (2015). *Cumplimiento del Protocolo de Atención de IVU en el Embarazo en pacientes con sintomatología severa atendidas en el servicio del Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Escuela Cesar Amador Molina de Matagalpa en el período comprendido de enero a junio del 20*. Matagalpa: UNAN-Managua.
- Hernández, R. F. (2014). *Metodología de la investigación*. México:: McGraw-Hill/Interamericana editores, s.a de c.v.
- Herráiza, M., Hernández, A., Asenjoae, E., & Herráiz, I. ( 2005). Infección del tracto urinario en la embarazada. *Enferm Infecc Microbiol Clin*, 23(Supl. 4):40-6.

- MINSA. (2018). *Protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico*. Managua: MINSA.
- Murillo, J. (2018). *cumplimiento del protocolo en el manejo de infección de vías urinaria en embarazadas atendidas en el Hospital Militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños en el periodo comprendido de enero a diciembre del año 2017*. Managua: UNAN-Managua.
- Ortiz, M., & Palacios, K. (2015). *cumplimiento de la norma en el tratamiento de las infecciones de vía urinarias en mujeres embarazadas, ingresadas en el Hospital Luis Felipe Moncada de San Carlos, durante el período de enero del 2013 a agosto de 2015*. San Carlos, Río San Juan: UNAN-Managua.
- Oседа, G. (2014). *cumplimiento del Protocolo para el abordaje diagnóstico y terapéutico de la Infección de Vías Urinarias en embarazadas según Normativa 077 del MINSA. Servicio de hospitalización de Ginecología del Hospital Bautista de Nicaragua. Enero a diciembre 2013*. Managua: Universidad Americana.
- Pineda, E. y. (2008). *Metodología de la investigación*. Washington D.C.: Organización Panamericana de la Salud.
- Piura, J. . ((2012). ). *Metodología de la investigación científica. Un enfoque integrador*. . Managua: : 7<sup>a</sup> ed.
- Vallejos, c., & Lòpez, M. (2010 ). Prevalencia de infecciones de vías urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Universitario de Puebla . *ENF INF MICROBIOL* , 30 (4): 118-122.
- Viquez, M., Chacòn, C., & Rivera, S. (2020). Infecciones del tracto urinario en mujeres embarazadas. *Revista Médica Sinergia*, Vol.5 Num:5.

## CAPITULO V: ANEXO

### 5.1 Instrumento de recolección de la información

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

“Cumplimiento del protocolo para el manejo de infecciones de vías urinarias en

Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez,

Municipio de Nagarote, León, durante 2020”

Ficha para recolección de datos

Ficha No.: \_\_\_\_\_

#### I. Datos Generales

- a) Edad materna: <20 años \_\_\_ 20-34 años \_\_\_ >34años \_\_\_
- b) Estado civil: Casada \_\_\_ Unión estable \_\_\_ Soltera \_\_\_
- c) Ocupación: Estudiante \_\_\_ ama de casa \_\_\_ Obrera \_\_\_ Comerciante \_\_\_
- d) Escolaridad: Analfabeta \_\_\_ Primaria \_\_\_ Secundaria \_\_\_ Universitaria \_\_\_
- e) Procedencia: Urbano: \_\_\_\_\_ Rural: \_\_\_\_\_
- f) Religión: Católica \_\_\_ Evangélica \_\_\_ Otra \_\_\_

#### II. Datos Ginecoobstétricos

- g) Gesta: Primigesta \_\_\_ Multigesta \_\_\_
- h) Para: Primípara \_\_\_ Multípara \_\_\_
- i) Abortos Ninguno \_\_\_\_\_ 1 -2 \_\_\_ Más de dos \_\_\_
- j) Cesáreas: Ninguna \_\_\_ 1 - 2 \_\_\_ Más de dos \_\_\_
- k) Edad gestacional:  $\leq 20$  sg \_\_\_ De 21 – 30 sg \_\_\_ 31-39 sg \_\_\_  $\geq 40$  sg \_\_\_
- l) Controles prenatales: Ninguno \_\_\_\_\_ De 1 – 3 \_\_\_ 3 - 6 \_\_\_ 6 a más \_\_\_
- m) Período intergenésico:  $\leq 18$  meses \_\_\_ <18 meses \_\_\_ No aplica \_\_\_

**13. ANEXO: Lista de Chequeo del Cumplimiento del Protocolo de Atención**

**Porcentaje de Infecciones Urinarias en Embarazadas (IUE) diagnosticadas y tratadas correctamente, según Protocolo del MINSA**

DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO - INFECCIÓN URINARIA:																					
Diagnóstico y Tratamiento de Infecciones Urinarias Asintomáticas y Sintomáticas en Embarazadas, utilizando Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o Cinta Reactiva de Uroanálisis en Orina sin Centrifugar. Cada número corresponde a un expediente monitoreado de paciente embarazada con Infección Urinaria. Registre el número del expediente. Anotar <b>1</b> en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio ( <b>Se Cumple</b> ). Si el criterio no es satisfactorio ( <b>No Se Cumple</b> ), anotar <b>0</b> . Registrar <b>NA (No Aplica)</b> , en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención. La casilla de <b>Expediente Cumple</b> , se marcará con <b>1</b> solamente si en el expediente monitoreado se cumplieron todos los criterios, exceptuando los <b>NA</b> . El Promedio Global, se obtiene de dividir el Total de <b>Expedientes Cumple (1)</b> entre el <b>Total de Expedientes Monitoreados X 100</b> . El promedio por criterio nos servirá para focalizarnos en los Ciclos Rápidos de Mejoría Continua de el o los criterios que no estamos cumpliendo ( <b>Fallos de la Calidad de Atención</b> ).																					
Número de Expediente→																					Prom
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
<b>DIAGNÓSTICO DE INFECCIÓN URINARIA</b>																					
-Infección Urinaria Asintomática: El examen de orina fue anormal (nitritos + y leucocitos +) sin sintomatología.																					
-Infección Urinaria con Sintomatología Leve: el examen de orina fue anormal (nitritos + y leucocitos +) y uno o más de los siguientes síntomas: Disuria, poliaquiuria, necesidad urgente de orinar, sangre en la orina (puede no existir).																					
-Infección Urinaria con Sintomatología Severa: el examen de orina fue anormal (nitritos + y leucocitos +), Sintomatología leve y uno o más de los siguientes: Fiebre, escalofríos, vómitos, dolor lumbar con puño percusión positiva.																					
<b>TRATAMIENTO DE LA INFECCIÓN URINARIA</b>																					
<b>En Infección Urinaria Asintomática o con Sintomatología Leve:</b>																					
-Aumento de ingesta de líquidos.																					
-Manejo con antimicrobianos con <b>Esquema A:</b> Nitrofurantoína Tabs. 100 mg PO c/8 h por 7 días o Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días.																					
-Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis.																					
-Si Examen de Orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento por 7 días más con <b>Esquema B:</b>  Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días.																					
-Advertir sobre aparición de Sintomatología Severa para atención inmediata.																					





## Tablas y Gráficos

Tabla 1. Características sociodemográficas de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Características sociodemográficas		Frecuencia	Porcentaje
Edad	< 20 año	27	27.0
	20-34 años	67	67.0
	≥ 35 años	6	6.0
Estado Civil	Soltera	26	26.0
	Casada	65	65.0
	Unión estable	9	9.0
Ocupación	Estudiante	11	11.0
	Ama de casa	79	79.0
	Obrera	1	1.0
	Comerciante	9	9.0
Escolaridad	Analfabeta	1	1.0
	Primaria	24	24.0
	Secundaria	63	63.0
	Universidad	12	12.0
Procedencia	Urbano	71	71.0
	Rural	29	29.0
Religión	Católica	56	56.0
	Evangélica	43	43.0
	Otra	1	1.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 2. Datos Ginecoobstétricos de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Datos Ginecoobstétricos		Frecuencia	Porcentaje
Gesta	Primigesta	44	44.0
	Multigesta	56	56.0
Para	Primípara	45	45.0
	Múltipara	55	55.0
Aborto	Ninguno	86	86.0
	1-2 abortos	14	14.0
Cesárea	Ninguno	83	83.0
	1-2 Cesárea	17	17.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 3. Edad Gestacional de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Edad Gestacional	Frecuencia	Porcentaje
≤ 20 SG	25	25.0
21-30 SG	63	63.0
31-39 SG	12	12.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 4. Número de controles prenatales de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Controles Prenatales	Frecuencia	Porcentaje
1-3 CPN	30	30.0
3-6 CPN	60	60.0
≥ 7 CPN	10	10.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 5. Período intergenésico de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Período intergenésico	Frecuencia	Porcentaje
< 18 meses	10	10.0
≥ 18 meses	45	45.0
No aplica	45	45.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 6. Clasificación de infección de vías urinarias según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Clasificación de la IVU	Frecuencia	Porcentaje
Asintomática	31	31.0
Sintomatología Leve	68	68.0
Sintomatología Severa	1	1.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 7. Manejo y tratamiento IVU asintomática y leve según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Manejo y tratamiento IVU asintomática y leve	Frecuencia	Porcentaje	
Aumento de ingesta de líquidos	Cumple	91	91.0
	No cumple	8	8.0
	No aplica	1	1.0
Manejo con antimicrobianos con Esquema A: Nitrofurantoína Tabs.100 mg PO c/8 h por 7 días o Nitrofurantoína con cubierta entérica (cápsulas) 100 mg PO c/12 h por 7 días	Cumple	86	86.0
	No cumple	13	13.0
	No aplica	1	1.0
Al siguiente día que termina el tratamiento, repetir examen de orina con Cinta de Esterasa Leucocitaria y Nitritos o con Cinta Reactiva de Uroanálisis	Cumple	74	74.0
	No cumple	25	25.0
	No aplica	1	1.0
-Si Examen de Orina es anormal o cuadro clínico persiste, continúe tratamiento por 7 días más con Esquema B: Cefalexina 500 mg PO c/6 h por 7 días ó Cefadroxilo 500 mg PO c/12 h por 7 días.	Cumple	6	6.0
	No cumple	4	4.0
	No aplica	90	90.0
Advertir sobre aparición de Sintomatología Severa para atención inmediata	Cumple	82	82.0
	No cumple	17	17.0
	No aplica	1	1.0
Vigilar y advertir por síntomas y signos de Amenaza de Parto Pretérmino.	Cumple	84	84.0
	No cumple	15	15.0
	No aplica	1	1.0
Si falla el Esquema B, habiéndose asegurado del cumplimiento del tratamiento, refiera urgente al hospital como ARO.	Cumple	2	2.0
	No cumple	8	8.0
	No aplica	90	90.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 8. Cumplimiento del manejo y tratamiento de IVU asintomática y leve según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=99

Cumplimiento de la normativa según manejo de IVU asintomática o leve	Frecuencia	Porcentaje
Cumple	70	70.0
No cumple	29	29.0

Fuente: Expediente clínico

Tabla 9. Cumplimiento del manejo y tratamiento de IVU severa según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=1

Cumplimiento de la normativa según manejo de IVU severa	Frecuencia	Porcentaje
Cumple	0	0.0
No cumple	1	100

Fuente: Expediente clínico

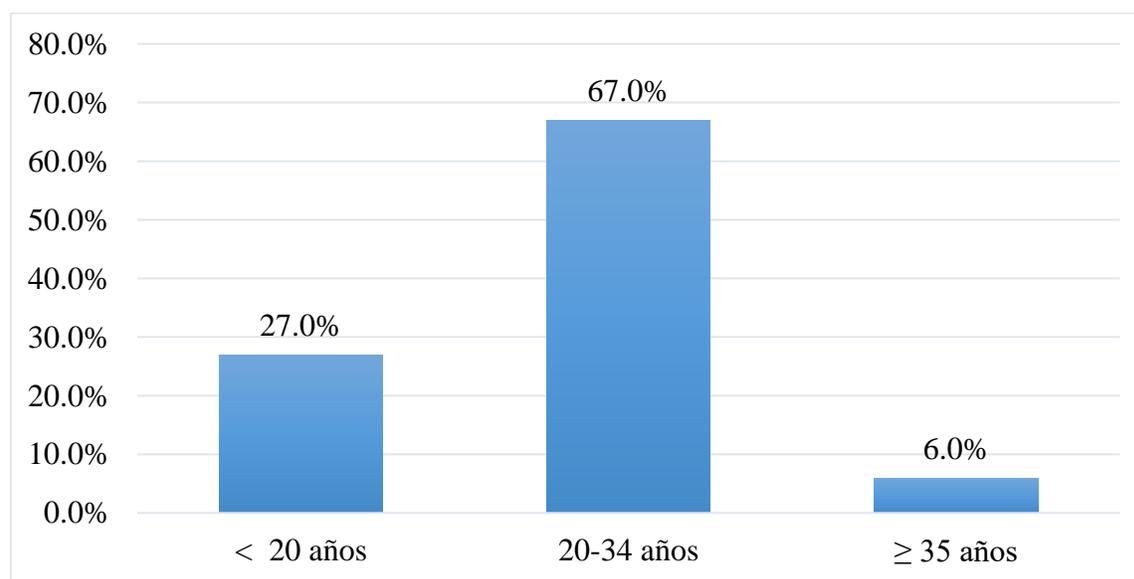
Tabla 10. Cumplimiento general de normativa 077 en Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.

n=100

Cumplimiento general de la normativa para manejo de IVU	Frecuencia	Porcentaje
Cumple	70	70.0
No cumple	30	30.0

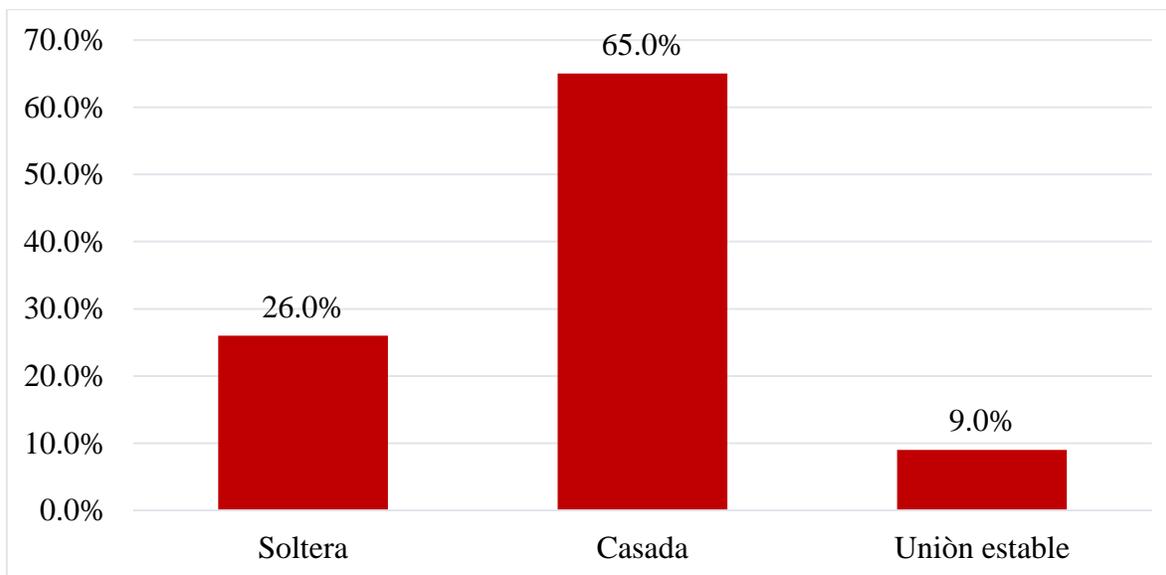
Fuente: Expediente clínico

Grafico 1. Edad de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



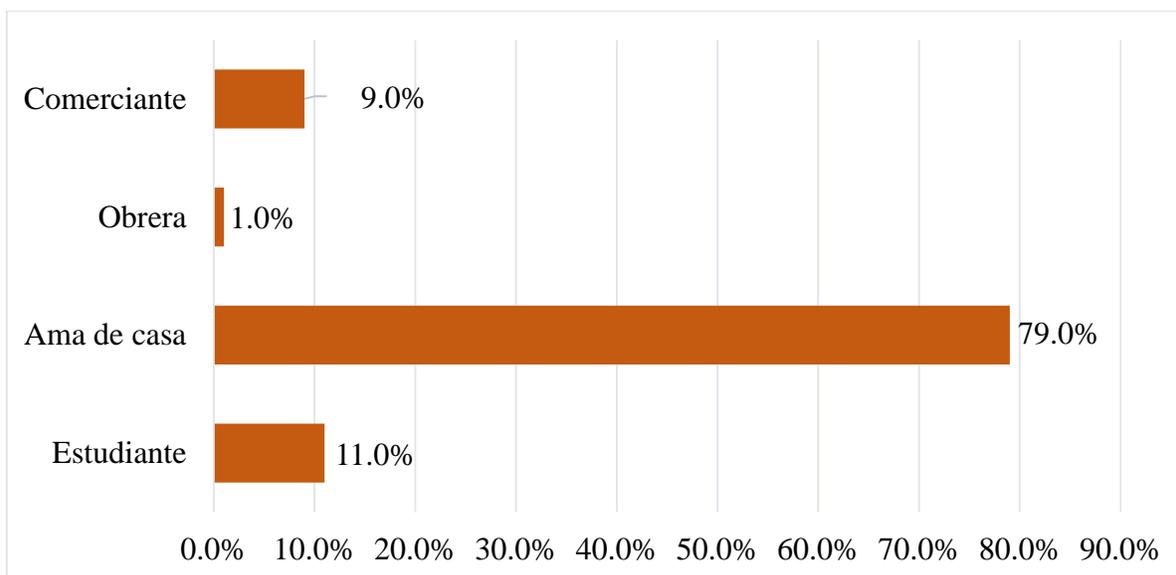
Fuente: Tabla 1

Grafico 2. Estado civil de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



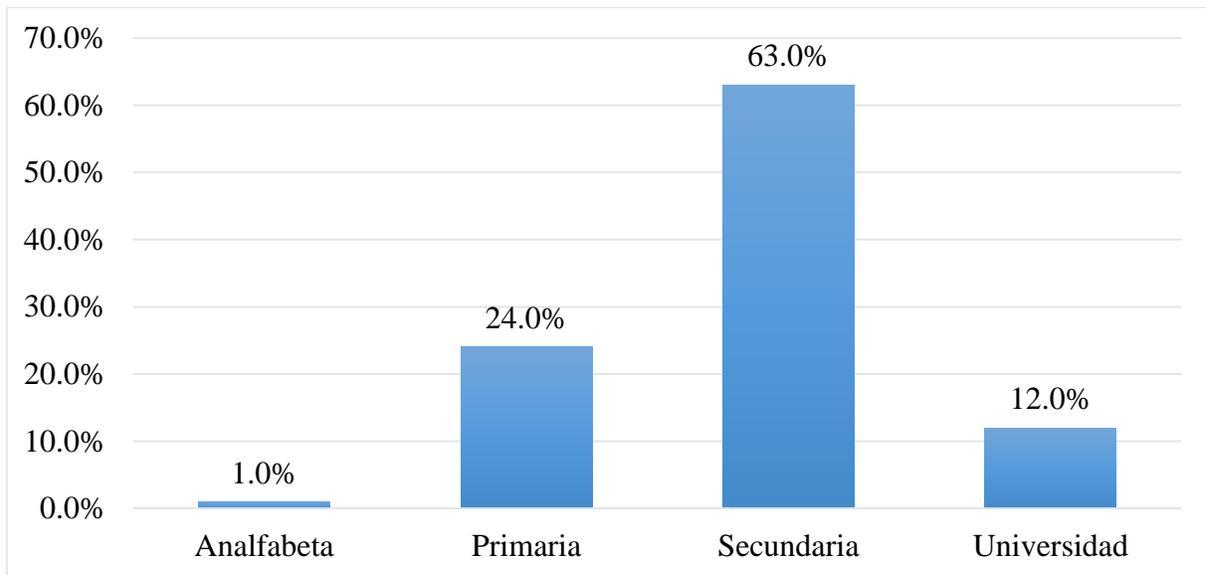
Fuente: Tabla 1

Grafico 3. Ocupación de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



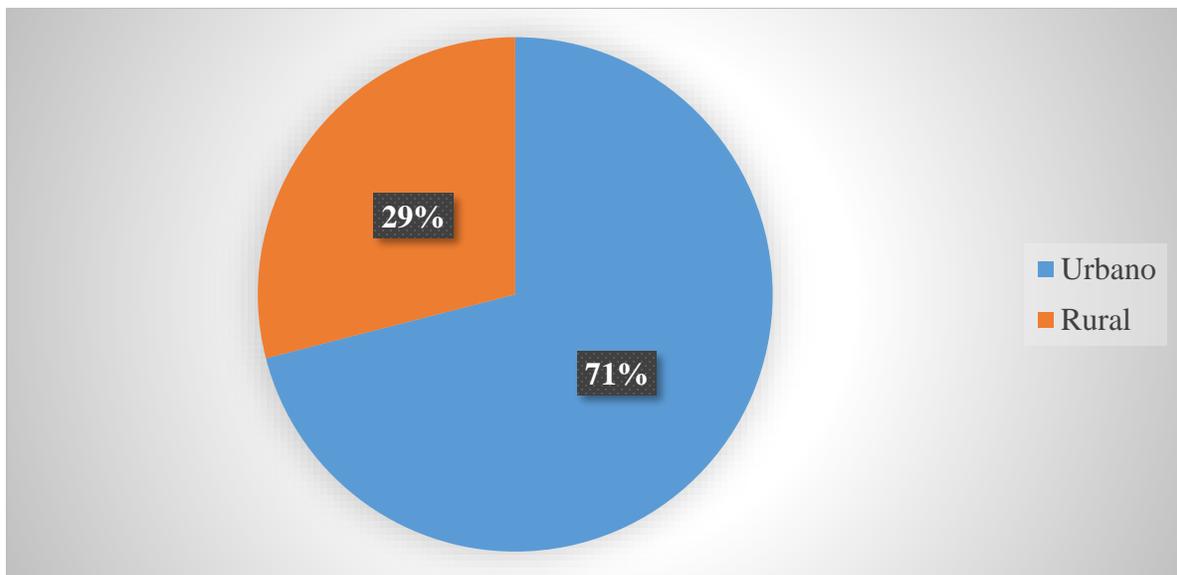
Fuente: Tabla 1

Grafico 4. Escolaridad de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



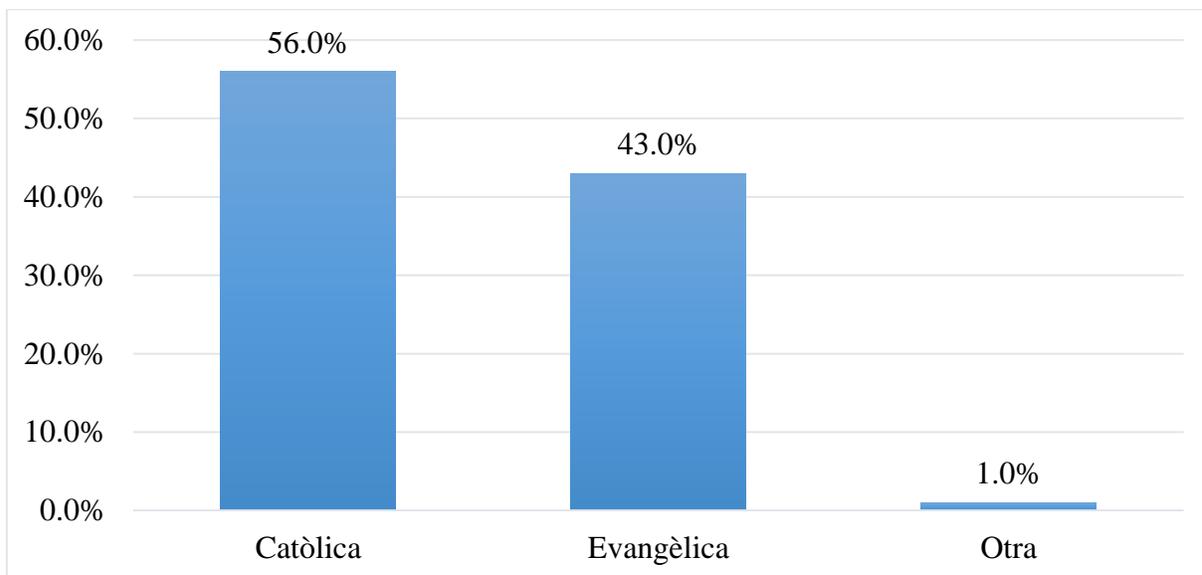
Fuente: Tabla 1

Grafico 5. Procedencia de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



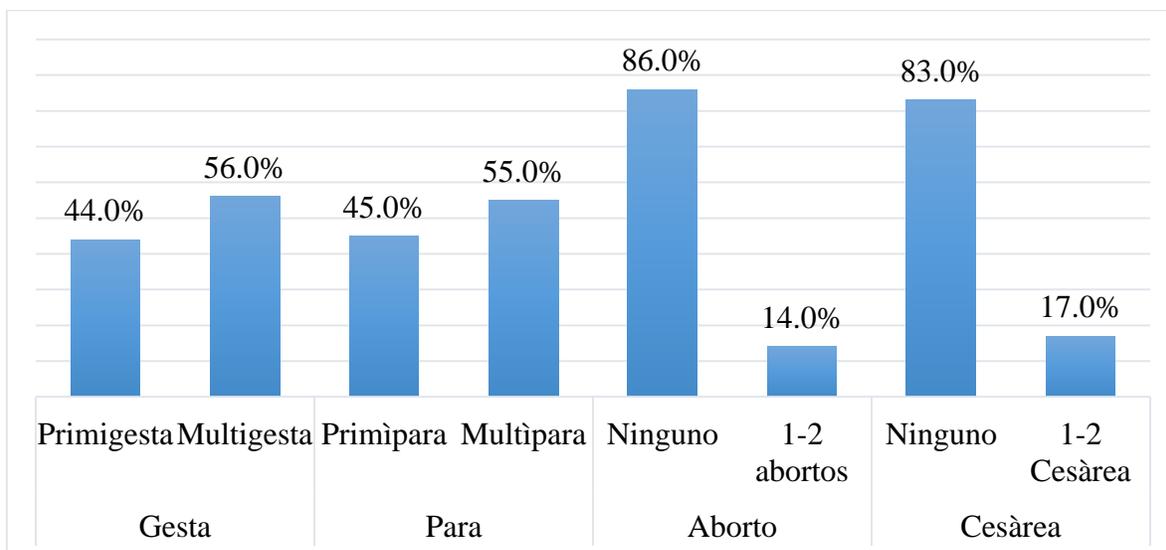
Fuente: Tabla 1

Grafico 5. Religión de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



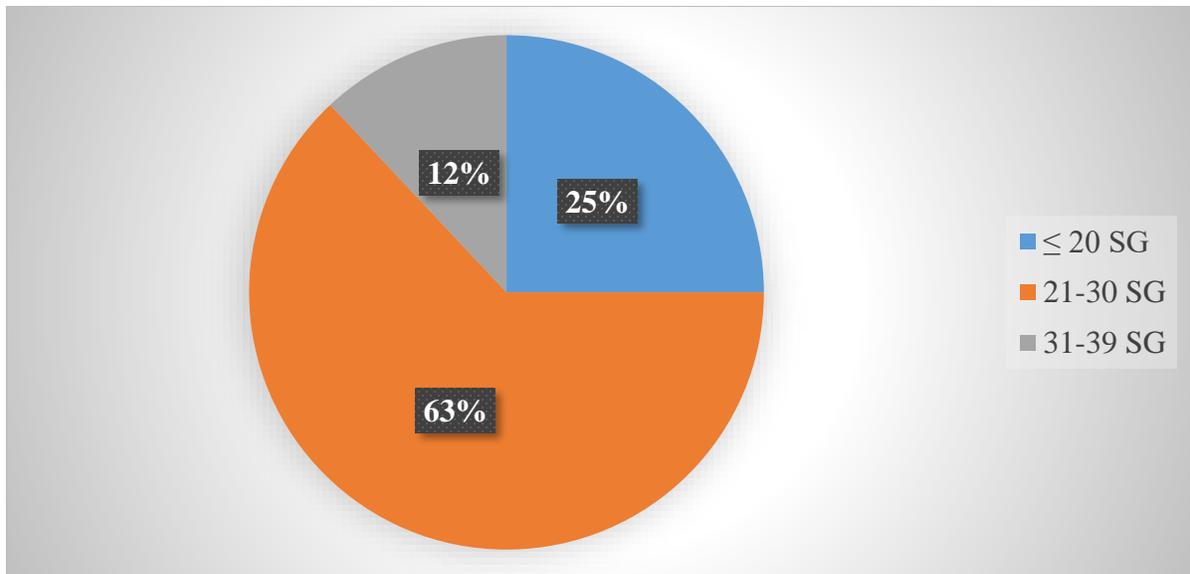
Fuente: Tabla 1

Gráfico 6. Datos Ginecoobstètricos de Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



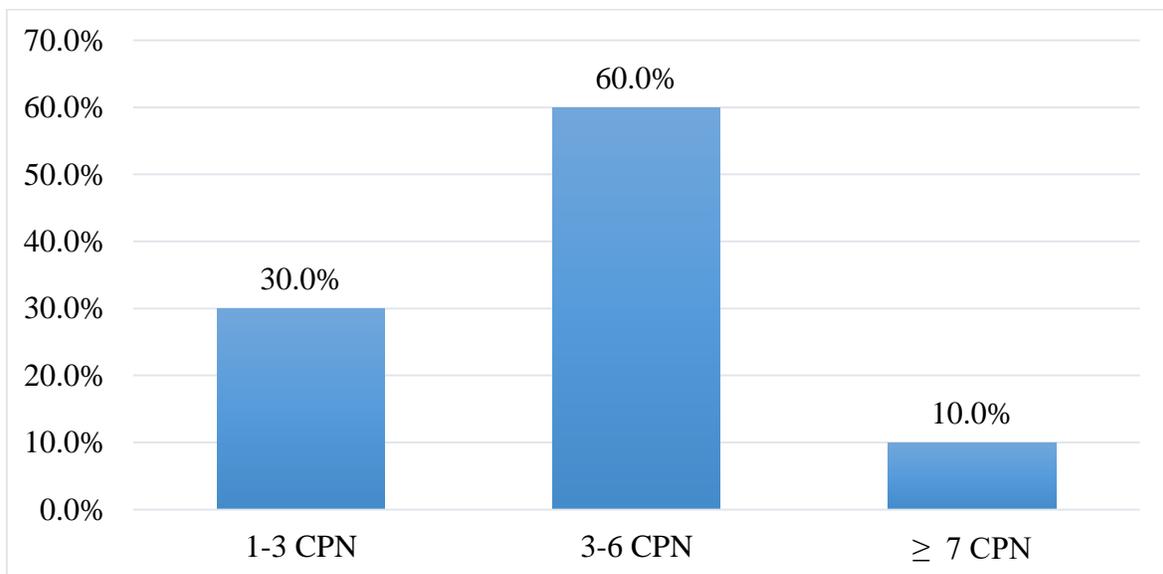
Fuente: Tabla 2

Grafico 7. Edad gestacional de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



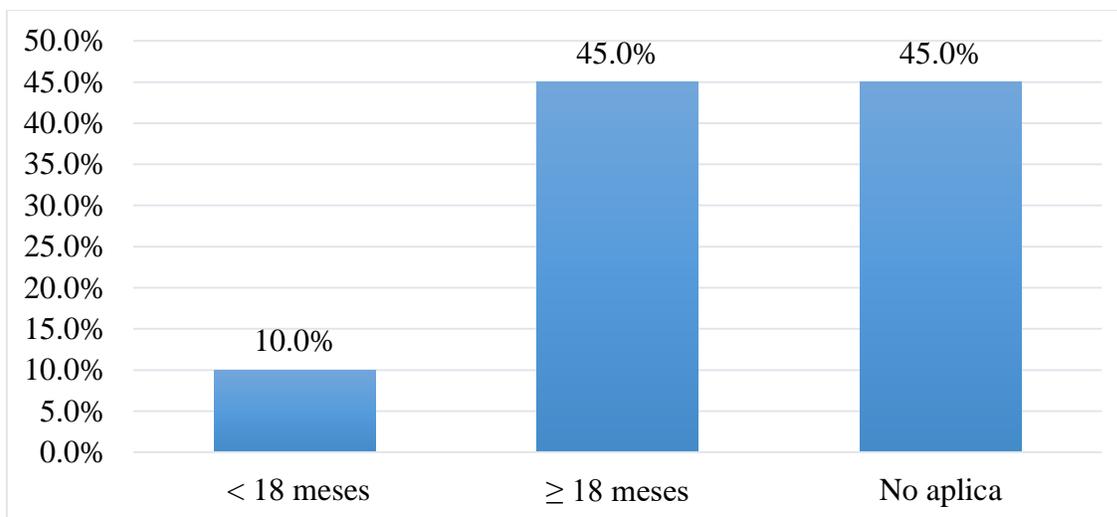
Fuente: Tabla 3

Grafico 8. Número de controles prenatales de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



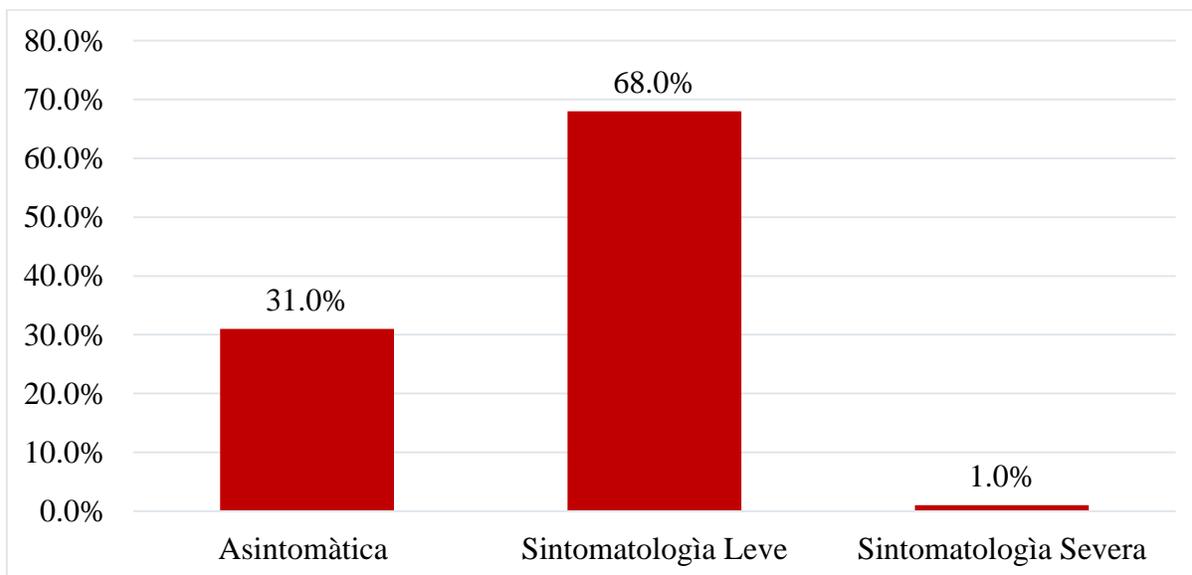
Fuente: Tabla 4

Grafico 9. Período intergènesico de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



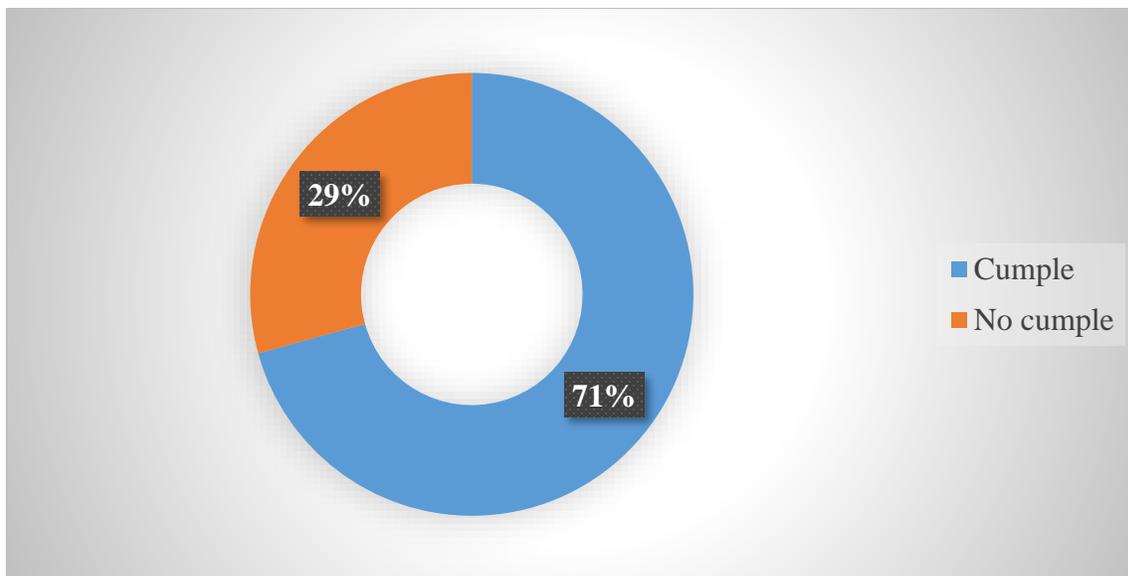
Fuente: Tabla 5

Gráfico 10. Clasificación de infección de vías urinarias según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



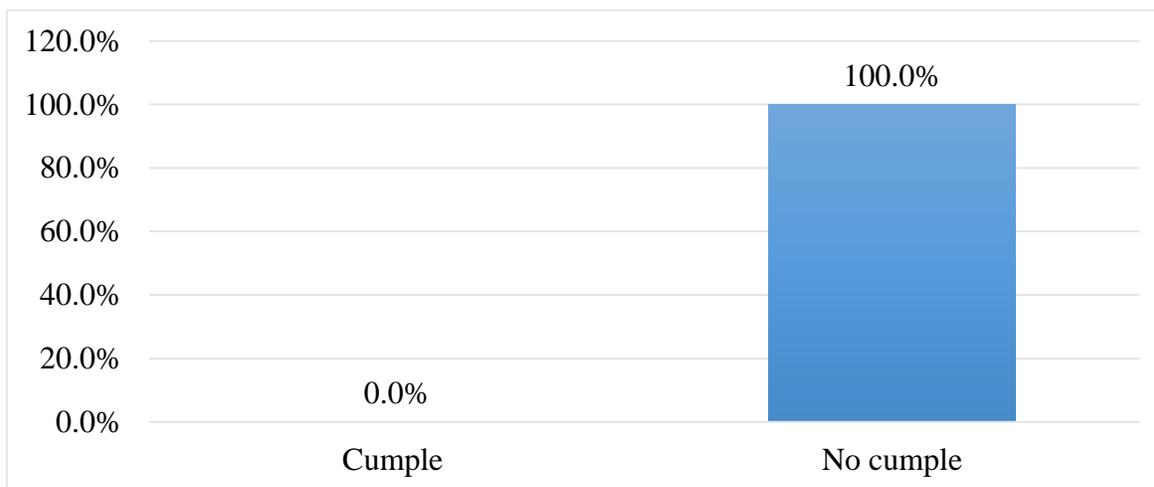
Fuente: Tabla 6

Gráfico 11. Cumplimiento del manejo y tratamiento de **IVU asintomática y leve** según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



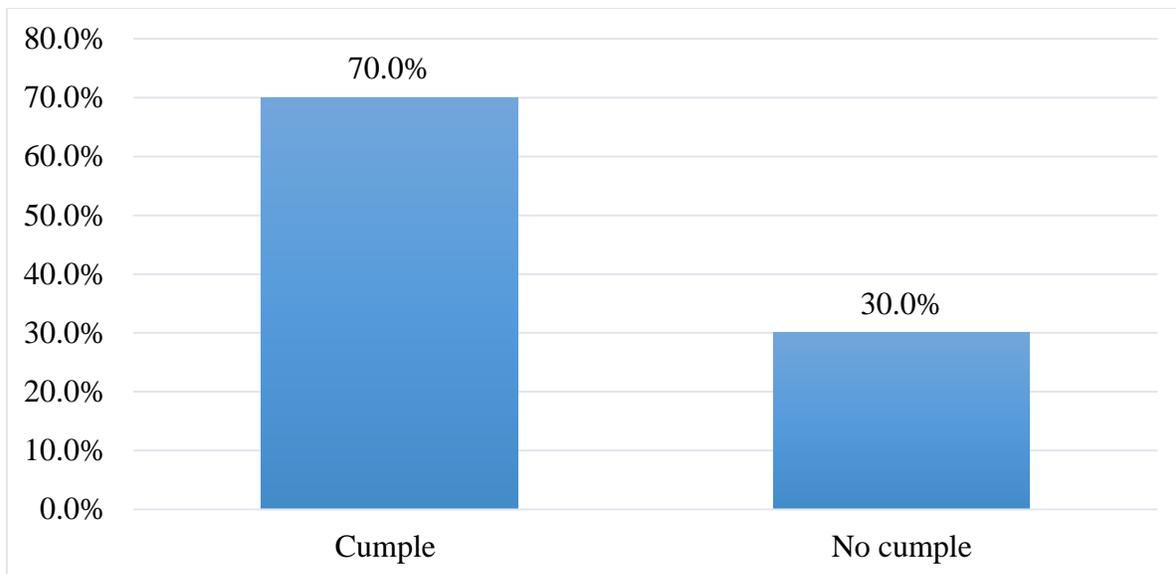
Fuente: Tabla 8

Gráfico 12. Cumplimiento del manejo y tratamiento de **IVU severa** según normativa 077 en Pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



Fuente: Tabla 9

Gráfico 13. **Cumplimiento general** de normativa 077 en Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud Raúl Vargas Pérez, Municipio de Nagarote, León, durante 2020.



Fuente: Tabla 10