



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA



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

**“Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas
atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.”**

Autor:

- **Br. Carlos Jafet López García**

Tutor:

- **Dr. Wilbert Daniel López Toruño**
MSc. Salud Pública
Facultad de Ciencias Médicas
UNAN- Managua

Managua, Enero 2021

ÍNDICE

Dedicatoria.....	i
Agradecimientos.....	ii
Opinión del tutor.....	iii
Resumen	iv
CAPITULO I: GENERALIDADES	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Antecedentes.....	2
1.3 Justificación	5
1.4 Planteamiento del Problema	6
1.5 Objetivos.....	7
1.6 Marco Teórico	8
CAPITULO II: DISEÑO METODOLÓGICO.....	19
2.1 Tipo de Estudio.....	19
2.2 Universo	19
2.3 Muestra y muestreo	19
2.4 Unidad de análisis.....	20
2.6 Técnicas y procedimiento de recolección de la información	21
2.7 Plan de tabulación y análisis.....	22
2.8 Enunciado de variables.....	22
2.9 Operacionalización de las variables	24
2.10 Aspectos éticos	29
CAPITULO III: DESARROLLO	30
3.1 Resultados.....	30
3.2 Análisis de los resultados	32
3.3 Conclusiones.....	36
3.4 Recomendaciones	37
CAPITULO IV: BIBLIOGRAFÍA	38
4.1 Bibliografía.....	38
CAPITULO V: ANEXO	41
5.1 Instrumento de recolección de la información	41
5.2 Tablas y gráficos.....	44

Dedicatoria

Mi tesis está dedicada principalmente a Jehová Dios para agradecerle y honrar su decisión de haberme escogido para ser su mano en la tierra. Dedicado también a mi familia que ha sido lo más importante en mi vida, la gente que siempre me ha apoyado desde mi inicio académico y hasta mi posición actual, quienes han creído en mí sin importar nada.

Carlos Jafet López García

Agradecimientos

Agradezco a Jehová por siempre estar ahí cuando lo necesite.

Agradezco a mi familia que siempre ha estado ahí a pesar de las decisiones equivocadas o acertadas impuestas por mí en el camino.

Agradezco a mi pareja que en tan poco tiempo de conocernos ha marcado mi vida e impulsado mis sueños; a mis nuevas amistades, que no creyendo que existiera “La Amistad” ahí estuvieron.

Agradezco a mi tutor que sin pensarla 2 veces estuvieron ahí, compartiendo sus conocimientos con paciencia y enfoque, para que este hito fuera posible.

Al personal de docencia y estadísticas del Centro de Salud de Monimbó al facilitar información solicitada.

Por último y no menos importante, agradezco a mi Universidad por haberme formado académicamente y moralmente en mí que hacer como médico, así también a cada uno de los Hospitales en donde se ejerce la profesión más noble que es el “Enseñar”, en donde se me pulió de tal manera que la frase “Primum Non Nocere” no solo sea una frase sino un estilo de vida, que fue pilar fundamental para llegar hasta aquí.

Carlos Jafet López García

Opinión del tutor

La presente investigación titulada: **“Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020”**, elaborado por **Carlos Jafet López García**, brinda un panorama actualizado y a la vez frecuente que sucede en la mayoría de las unidades de salud como son los casos de Infección de Vías Urinarias (IVU) en embarazadas, lo que hace que dicha investigación tenga validez y pertinencia para el desarrollo y mejoramiento de la calidad en la atención médica.

Actualmente la Infección de Vías Urinarias es una de las principales causas de consulta frecuente en la atención médica, sin embargo también es una de las enfermedades que genera riesgo durante el embarazo sino se trata a tiempo.

El gobierno de Nicaragua mediante el Ministerio del Poder Ciudadano para la Salud ha venido desarrollando normativas y protocolos en el abordaje y manejo adecuado de situaciones que pongan en riesgo la vida de la madre y el bebe. Dentro de ellas podemos mencionar la normativa 106, 077 y otras más que permiten homogenizar y brindar un manejo apropiado basado en evidencia científica.

Felicito al Dr. López García por la finalización de la presente tesis monográfica y su aporte al conocimiento científico. Aprovecho para instarlo a la superación profesional y al mejoramiento de la calidad y calidez del gremio para con los más vulnerables.

Wilbert López Toruño MD. MPH.
Tutor Metodológico
Máster en Salud Pública
Docente Facultad de Ciencias Médicas
UNAN Managua

Resumen

Las infecciones de vías urinarias (IVU) constituyen la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva. Se estima que el 40% de las mujeres han tenido un episodio de IVU alguna vez en su vida, y cerca del 2-7% de embarazadas presentarán IVU en alguna etapa de la gestación (Bron, 2017). Determinar el comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020. Es un estudio de tipo observacional, subtipo descriptivo, transversal y retrospectivo, en 127 pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

Las edades que predominaron fueron entre 15-20 años, procedencia urbana, estado civil unión libre, ocupación ama de casa, escolaridad secundaria y religión católica. La mayoría eran multigestas, múltiparas, sin antecedentes de abortos ni cesárea, se encontraban cursando el II trimestre del embarazo, tenían entre 3-6 controles prenatales y periodo intergenésico > 18 meses, en los antecedentes patológicos se encontró un porcentaje que eran obesas y sedentarias. Según la clasificación, la mayoría se encontraba en IVU asintomática seguida de sintomatología leve, los signo y síntomas más frecuentes fueron; disuria, polaquiuria, urgencia en la micción y dolor suprapúbico. El método diagnóstico fue en su mayoría la cinta de Uroanálisis seguido del examen general de orina. El tratamiento mas utilizado según la normativa 077 con el esquema A: Nitrofurantoina de 100 mg.

Se recomienda al personal del Minsa continuar con el abordaje técnico-científico en el personal de salud en relación a la atención de pacientes con infección de vías urinarias, a dirigentes del centro de salud de Monimbo continuar con la actualización continua del personal en cuanto al manejo de pacientes con infección de vías urinarias según normativas. al personal del centro de salud de Monimbo a continuar con el cumplimiento estricto de manejo en las pacientes clasificadas como Alto Riesgo obstétrico y mas en pacientes con diagnóstico de IVU.

Palabras Claves: IVU, Monimbó, Embarazo, Masaya

CAPITULO I: GENERALIDADES

1.1 Introducción

Las infecciones de vías urinarias (IVU) constituyen la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva. Esta patología es muy común durante el embarazo, aparentemente debido a la estasis urinaria que resulta de la dilatación ureteral hormonal, la hipoperistalsis ureteral hormonal y la compresión del útero en crecimiento contra los uréteres (Zuñiga & López, 2019).

Según la OMS la infección urinaria en el embarazo es un proceso infeccioso que resulta de la invasión y desarrollo de bacterias en el tracto urinario que pueden traer consigo repercusiones maternas y fetales. En el cultivo de orina debe existir una bacteriuria significativa (> 100.000 unidades formadoras de colonias UFC/ml de un único uropatógeno) en orina recogida por micción espontánea, o >1.000 UFC/ml si se recoge la orina por cateterización vesical, o cualquier cantidad si la muestra de orina es tomada por punción suprapúbica. (OMS, 2018)

Su incidencia se estima en 5-10% de todos los embarazos, aunque la mayor parte de las veces se trata de bacteriurias asintomáticas, en ocasiones son procesos clínicos sintomáticos como cistitis y pielonefritis, se estima que el 40% de las mujeres han tenido un episodio de ITU alguna vez en su vida, y cerca del 2-7% de embarazadas presentarán ITU en alguna etapa de la gestación (Bron, 2017).

Según la normativa 077 del ministerio de salud, dentro de los protocolos para el abordaje del alto riesgo obstétrico la infección de vías urinarias en cuanto a la sintomatología puede variar desde formas asintomáticas a presencia de fiebre, escalofríos, dolor lumbar, disuria, polaquiuria, urgencia, náusea y vómitos. Por lo antes descrito se pretende determinar el comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

1.2 Antecedentes

A nivel Internacional

María Lourdes Zúñiga, Karina López y Ángel Vertis (2019) México, realizaron una investigación con el objetivo de identificar la prevalencia de infecciones de vías urinarias (IVU) y su relación con factores de riesgo en mujeres embarazadas. Se observó una prevalencia de la infección en el 80% del total de expedientes revisados, esta se presentó principalmente durante el primer trimestre del embarazo (55.1%). Los cuadros clínicos con síntomas típicos fueron reportados en 40.2% de los casos mientras que los de sintomatología atípica sólo se encontraron en 4.3%; no se encontraron diferencias significativas del padecimiento entre los diferentes grupos de edad (0.55F). El análisis estadístico tampoco fue significativo en la correlación de IVU y complicaciones del embarazo. Se concluye que la prevalencia de la infección urinaria en gestantes atendidas en la institución clínica de estudio es alta, pero esta no representó un factor de riesgo para el desarrollo y resolución del embarazo (Zuñiga & López, 2019).

Wagner Fernández (2015) realizó una investigación con el objetivo de determinar la Incidencia de Infecciones Urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque ubicado en la ciudad del mismo nombre durante los meses de Julio – Septiembre de 2015. Se trató de un estudio descriptivo de tipo transversal, en el cual se evaluó la orina de 198 mujeres gestantes, cuyas muestras se recolectaron por micción espontánea. Las muestras fueron analizadas según el tipo de análisis que indicaba la Orden Médica (Análisis de Orina Completa o Urocultivo), obteniéndose como resultados: El 77.51% (162/209) de los análisis solicitados fue el de Orina completa; el 39.71% (83/209) estuvo conformado por pacientes cuyas edades fluctuaban entre los 21 -30 años de edad; el 66.51% (139/209) se encontraba en el 3er trimestre gestacional. El Microorganismo de mayor incidencia fue E. coli con 6.38% (3/47) y el de menor Incidencia fue Staphylococcus sp. Con un 2.13% (1/47). (Fernández, 2015)

Erick Orellana y Karen Perla (2015) San Salvador, realizaron una investigación con el objetivo de determinar los factores que predisponen a infecciones genitourinarias en las mujeres embarazadas que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar (UCSF) El

Divisadero, estudio tipo descriptivo, prospectivo y transversal universo fueron las 54 embarazadas, dentro de los resultados destacan pacientes entre 17-25 años 50% ocupación ama de casa 66.6% escolaridad secundaria 50%, eran Primigesta 50%, la mayoría no tenía conocimientos sobre infección de vías urinarias 66.7%, se encontraban en el II trimestre del embarazo 60%, el síntoma más predominante fue el dolor supra púbico + disuria 33.3%, el 40% fue asintomático concluyen que prácticas y hábitos no adecuados son la principal causa de infecciones genitourinarias durante el embarazo (Orellana & Perla, 2015).

A nivel Nacional

Ileana Ramírez Y Xiomara Real (2014), realizaron una investigación con el objetivo de Identificar cuadro clínico, los hallazgos de laboratorio, tratamiento y complicaciones de infección de vías urinarias en mujeres embarazadas asistentes al control prenatal del Centro de Salud Carolina Osejo del municipio de Villanueva en el periodo de junio a septiembre del 2014. En sus resultados la edad más frecuente fue de 20-29 años, primigesta siendo estas amas de casas, logrando culminar la secundaria y se encontró que estaban en unión libre. El 83.10% presentó bacteriuria asintomática. Los principales signos y síntomas presentados por las embarazadas fueron las cistitis con un 60.6%, el dolor lumbar con 52.1% y la fiebre con un 9.9%. Los métodos diagnósticos más utilizado fueron el examen general de orina y la cinta de uro análisis. El tratamiento más utilizado, el 85.9% indicó Nitrofurantoina seguida del 11.3% Ceftriaxona y el 2.8% las cefalosporinas; La complicación más frecuente que se detectó fue la amenaza de aborto con un 65.21% (Ramírez & Real, 2014).

Noreli Rivas, Linda Rizo y Reynaldo Olivas (2014) Matagalpa realizaron una investigación titulada Características Clínicas y Epidemiológicas de Pacientes con Diagnóstico de infección de Vías Urinarias (IVU) Durante el Embarazo, Ingresadas a sala de Ginecobstetricia del Hospital Primario "San José de las Mulas B Tuma-La Dalia, en el período Junio a Diciembre 2014. estudio Descriptivo, cuantitativo, Serie de Casos. Constituido por 30 embarazadas diagnosticadas con infección de vías Urinarias, ingresadas a la sala de ginecología El grupo de edades comprendidas entre 21-30 años constituye el 53,3%. El 80% de origen rural. El 46.6 % ha estado hospitalizada por otras razones. Las pacientes con patologías asociadas constituyen el 56.6% de las cuales el 26.6% presento candidiasis vaginal. El 56.6% fueron clasificadas como IVU recurrente. El tratamiento con

el cual fueron manejadas según expediente clínico en 46.6% esquema A del total] de mujeres ingresada 3.3% se les realizó urocultivo. Del total de pacientes 56.6% no presentaron complicaciones el restante presentó APP 23.3% concluyen que es importante llevar seguimiento a las embarazadas identificando todos los factores que puedan incidir en complicaciones materno fetales. (Rivas, Rizo, & Olivas, 2014).

1.3 Justificación

La incidencia de las infecciones de vías urinarias en las embarazadas cada vez alcanza valores más elevados, representado entre 2-3% del total de embarazadas, siendo la más común de las presentaciones la infección asintomática, incurriendo directamente en complicaciones materno fetales. por lo que es importante el manejo y tratamiento oportuno de estas pacientes.

El Centro de Salud de Monimbó ubicado en el municipio de Masaya atiende a pacientes embarazadas y no están exentas de esta patología, por lo que de acuerdo a la normativa 077 se tiene que llevar un seguimiento oportuno incidir en la detección temprana de los signos y síntomas

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 infección de vías urinarias, además de la necesidad de suministrar tratamiento adecuado evitando el desarrollo de pielonefritis que requiera hospitalización y tratamiento antibiótico intravenoso.

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 de Monimbó, sobre el Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

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 (MINSAL) relacionado con el abordaje tanto clínico como terapéutico de las infecciones de vías urinarias, además de aportar datos actualizados de esta patología a la unidad de salud, permitiendo ofrecer a la población nicaragüense un servicio de calidad, basado en evidencia científica.

1.4 Planteamiento del Problema

La infección de vías urinarias constituye un problema en salud pública principalmente cuando se presenta en pacientes embarazada, todo esto por que repercute en el binomio madre-Hijo aumentando la morbimortalidad por esta causa, la detección temprana, el manejo tanto clínico como farmacológico puede disminuir complicaciones que afectan al recién nacido disminuyendo su calidad de vida como la amenaza y el parto pretérmino, Corioamnioitis y sepsis neonatal.

Dado que es una problemática muy frecuente en las embarazadas, surge la necesidad de estudiar a la población embarazada del centro de salud de Monimbó, Masaya, con el fin de dar un manejo oportuno y seguimiento adecuada de estas pacientes, reduciendo en un futuro, posibles complicaciones. Por lo antes descrito se formula la siguiente pregunta de investigación:

¿Cómo es el comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, Julio-diciembre 2020?

De igual manera se sistematizo el problema:

- ¿Cuáles son las características sociodemográficas de las pacientes en estudio?
- ¿Cuáles son los antecedentes ginecoobstétricos, datos patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio?
- ¿Cuáles son los signos y síntomas que presentaron las pacientes con infección de vías urinarias?
- ¿Qué métodos diagnósticos fueron utilizados en las pacientes embarazadas con IVU?
- ¿Cuál es el manejo farmacológico establecido en las pacientes en estudio?

1.5 Objetivos

Objetivo General

- Determinar el comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

Objetivo específico

1. Caracterizar socio demográficamente a las pacientes en estudio.
2. Indagar los antecedentes ginecoobstétricos, datos patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio.
3. Determinar los signos y síntomas que presentaron las pacientes con infección de vías urinarias.
4. Describir los métodos diagnósticos utilizados en las pacientes embarazadas con IVU
5. Mencionar el manejo farmacológico establecido en las pacientes en estudio.

1.6 Marco Teórico

Las mujeres embarazadas son las más propensas a padecer de Infección de Vías Urinarias (IVU) debido a los cambios que ocurren durante el embarazo; además, el ser mujer aumenta la probabilidad porque “el recto y la uretra están bastante próximos, motivo por el cual las bacterias logran migrar hacia la uretra”. (Castro, Caldas, Cepeda, Huertas, & Jiménez, 2021)

Según datos de la Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia (SEGO), las infecciones del tracto urinario (ITU) pueden llegar a afectar al 5-10% de todos los embarazos. Esto es debido a las modificaciones anatómicas y funcionales que tienen lugar durante la gestación, como el aumento del volumen vesical y la disminución del tono vesical y uretral como consecuencia de la progesterona, la hormona que se segrega en el embarazo. También tienen lugar el aumento del pH de la orina, una menor capacidad de defensa del epitelio urinario o el incremento de la secreción urinaria de estrógenos. (INFITO, 2020)

Generalidades

Las infecciones en vías urinarias (IVU) representan la primera causa de consulta médica en mujeres en edad reproductiva. Durante el embarazo es la causa más frecuente de complicaciones perinatales serias y es la tercera causa de sepsis neonatal. (Calderón, y otros, 2013)

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*.

Ciertas características de la anatomía femenina predisponen a la infección: primero, la vecindad de tres orificios naturales (vagina, uretra y ano; este último generalmente colonizado por microorganismos Gram negativos) y segundo, la longitud de la uretra. Otros factores incluyen el incremento de orina residual secundaria a problemas de estática pélvica y la actividad sexual, ya que el coito favorece la colonización de vías urinarias por microorganismos vulvo-perineales.

Además, durante el embarazo existen algunos factores que incrementan la susceptibilidad al desarrollo de IVU:

a) La progesterona induce disminución del tono muscular liso, lo cual disminuye la peristalsis ureteral y dificulta el vaciado vesical. Además, puede alterar la expresión del factor acelerador de la degradación (DAF/CD55), que es un regulador del complemento y sirve como receptor a muchos patógenos, entre ellos la *E. coli*.

b) Los cambios anatómicos que favorecen la elevación anterosuperior de vejiga, la compresión de uréteres, más en el lado derecho, y de esta forma, un incremento de la estasis urinaria. (Mandell, Bennett, & Dolin, 2010)

c) Un estado hipertónico renal, lo cual inhibe la migración leucocitaria, la fagocitosis y la actividad del complemento, así como una menor actividad de linfocitos T, con lo que se favorecen los procesos infecciosos (Guberman, Greenspon, & Goodwin, 2007)

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, corioamnioítis, trabajo de parto y parto prematuros y en el neonato a sepsis neonatal.

La IVU 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.
- 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)
 - 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.
- b) **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)
- c) **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.
- d) **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. El 2 - 3% desarrollará shock séptico, con la consiguiente gravedad para la madre y el feto

Epidemiología

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, corioamnioítis, 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).

La pielonefritis se presenta con una frecuencia del 2-4% de las embarazadas y suele acompañarse de fiebre, dolor costovertebral y piuria. (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 multíparas (A. Fournié, 2008)

Diagnóstico de laboratorio:

El método de referencia para la detección de infección urinaria durante el embarazo ha sido el urocultivo, sin embargo, este método tiene altos costos, requiere al mínimo de 3 días para obtener los resultados (cuando hay crecimiento bacteriano), requiere laboratorios confiables, personal altamente entrenado y no todas las unidades de salud disponen de él. Por estas razones se buscaron otras formas de comprobar el diagnóstico basado en la respuesta inflamatoria (presencia de leucocitos en orina) y bacterias (presencia de nitritos en orina). 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 (dipstick por su nombre en inglés). Este método fue rápidamente aceptado, y su sensibilidad frente al urocultivo 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 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.

La sensibilidad del diagnóstico de IU aumenta a 92-95% en relación al urocultivo, cuando la actividad de la esterasa leucocitaria 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 esterasa 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, fenazopiridina 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 positivas a la prueba

Si el urocultivo 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.

Por tanto, en aquellas pacientes que presenten IU con sintomatología severa, y se cuente con bacteriología en la unidad asistencial, deberá de enviarse el Urocultivo, con la finalidad de brindar un tratamiento más dirigido y rotar, en caso de ser necesario, a un antibiótico más adecuado para al germen causal una vez obtenido el resultado del mismo.

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. 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

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*.

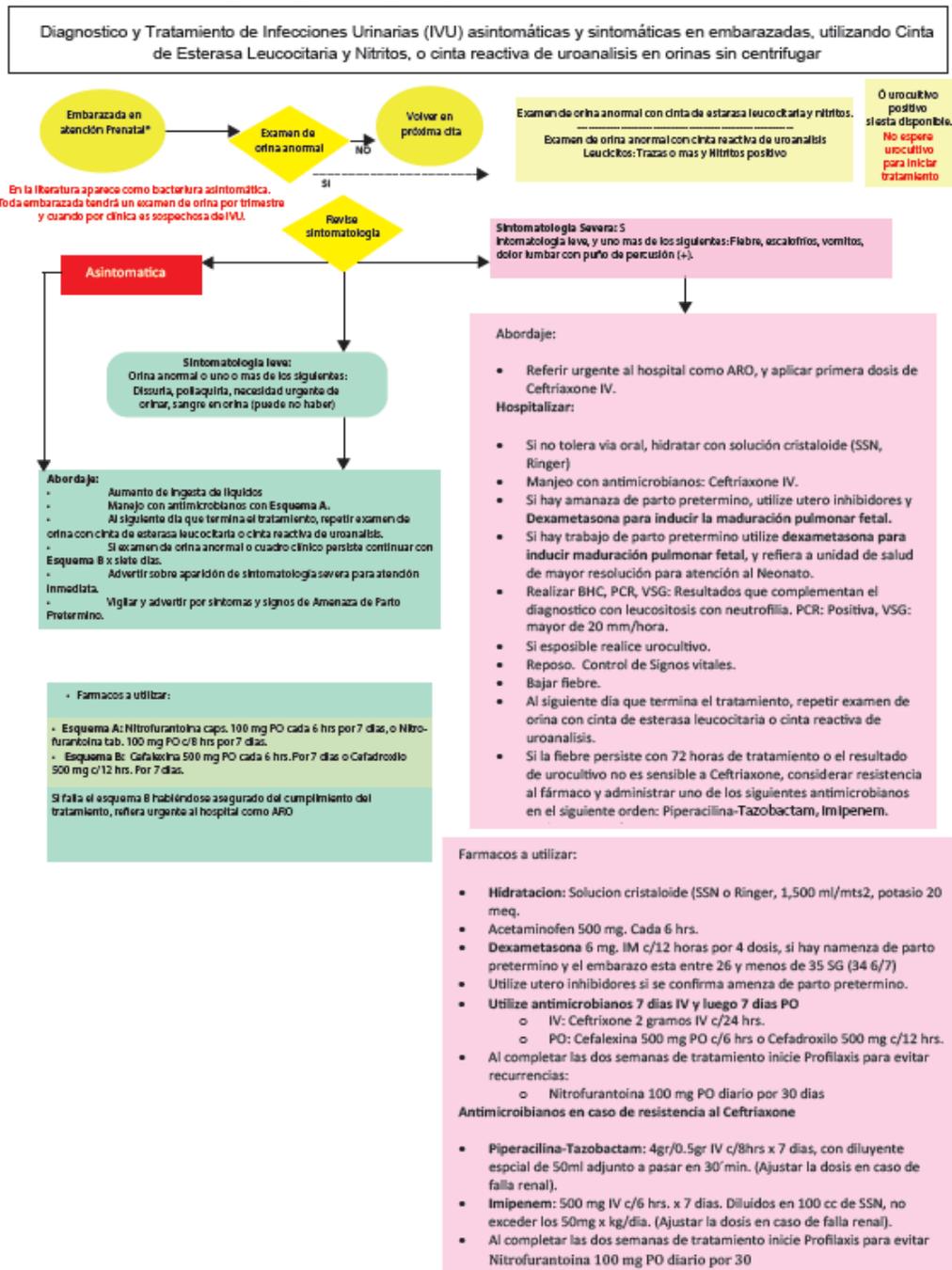
Fármacos a Utilizar:

- **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.



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 atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020

2.2 Universo

El universo está constituido por 188 pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020

2.3 Muestra y muestreo

La muestra fue calculada mediante el programa OpenEpi versión 3.01, el cual es un software gratuito y de código abierto para estadísticas sobre epidemiología. (Dean, Sullivan, & Soe, 2013). El cual dio un valor de 127 pacientes.

Tamaño de la muestra para la frecuencia en una población	
Tamaño de la población (para el factor de corrección de la población finita o fcp)(N):	188
frecuencia % hipotética del factor del resultado en la población (p):	50% +/- 5
Límites de confianza como % de 100(absoluto +/- %)(d):	5%
Efecto de diseño (para encuestas en grupo- $EDFF$):	1
Tamaño muestral (n) para Varios Niveles de Confianza	
Intervalo Confianza (%)	Tamaño de la muestra
95%	127
Ecuación	
Tamaño de la muestra $n = [EDFF * Np(1-p)] / [(d^2 / Z^2_{1-\alpha/2} * (N-1) + p*(1-p)]$	

El muestreo fue probabilístico de tipo aleatorio simple, es decir que todos los pacientes tenían la misma posibilidad de participar en el estudio. El proceso de selección fue basado en un listado enumerado del 1 al 127, en donde se iban inscribiendo el número de expediente que salía de una tómbola en donde se encontraban todos aquellos expedientes con los criterios de selección. En aquellos casos que se seleccionara un expediente que no se encontrara en el registro se repetía la escogencia de otro expediente hasta completar la muestra esperada.

2.4 Unidad de análisis

Pacientes embarazadas con infección de vías urinarias atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

2.5 Criterios de selección

Criterios de inclusión

- Pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias.
- Pacientes atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya durante Julio a diciembre 2020.
- 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 expedientes clínicos incompletos o que no se encuentren al momento de la recolección de la información.

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.

En el proceso de recolección de la información, primeramente se revisaron las líneas de investigación de la Facultad de Ciencias Médicas de la UNAN Managua, así como del Ministerio de Salud de Nicaragua, también se revisaron los datos estadísticos del MINSA en donde se evidencia la presencia de dichos casos y sus efectos en el grupo poblacional de estudio.

Posteriormente, se solicitó autorización a la dirección de la unidad de salud mediante una carta, para la obtención de información en relación a las estadísticas de esta patología, 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 que permita la caracterización de dichos pacientes.

Cabe destacar que dicho instrumento fue elaborado según los objetivos del estudio, identificando los aspectos siguientes:

1. Datos sociodemográficos
2. Antecedentes ginecoobstétricos, patológicos y no patológicos
3. Características clínicas
4. Métodos diagnósticos
5. Manejo farmacológico

2.7 Plan de tabulación

Para este proceso se utilizó el programa computarizado estadístico SPSS versión 20.0 para generar una base de datos que permitió procesar la información recolectada, generando porcentajes que representan cada variable.

2.8 plan de análisis

Se utilizó 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.

2.9 Enunciado de variables

Objetivo 1. Caracterizar socio demográficamente a las pacientes en estudio.

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

Objetivo 2. Indagar los antecedentes ginecoobstétricos, datos patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio.

- Datos ginecoobstétricos
- Datos patológicos
- Datos no patológicos

Objetivo 3. Determinar los signos y síntomas que presentaron las pacientes con infección de vías urinarias.

- Signos y síntomas
- Clasificación de IVU

Objetivo 4. Describir los métodos diagnósticos utilizados en las pacientes embarazadas con IVU

- Métodos diagnósticos

Objetivo 5. Mencionar el manejo farmacológico establecido en las pacientes en estudio.

- Manejo farmacológico

2.9 Operacionalización de las variables

Objetivo No 1. caracterizar socio demográficamente a las pacientes en estudio.			
Variable	Definición de variable	Indicador	Valor
Edad materna	Tiempo medido en años desde su nacimiento hasta el momento del estudio	Años	a. < 15 años b. 15 a 20 años c. 21 a 25 años d. 26 a 30 años e. >30 años
Procedencia	Lugar de origen según las características geográficas de la zona	Zona geográfica donde habita	a. Urbano b. Rural
Estado civil	Estado legal de la relación de pareja	Situación legal conyugal	a. Casada b. Unión estable c. Soltera
Ocupación	Actividad desempeñada cotidianamente	Actividad laboral	a. Ama de casa b. Estudiante c. Obrera d. Comerciante e. otra
Escolaridad	Nivel educativo alcanzado hasta el momento del estudio	Nivel académico	a. Analfabeta b. Primaria c. Secundaria d. Universitaria
Religión	Creencia religiosa que profesa	Fe que profesa	a. Católica b. Evangélica c. Otra

Objetivo No. 2. indagar los antecedentes ginecoobstétricos, datos patológicos y no patológicos.

Variable	Dimensión	Definición de variable	Indicador	Valor
Datos ginecoobstétricos	Gesta	Cantidad de embarazo que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de embarazo	a. Primigesta b. Multigesta
	Partos	Cantidad de partos que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de partos	a. Nulípara b. Primípara c. Multípara
	Abortos	Cantidad de abortos que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de abortos	a. Ninguno b. 1 – 2 c. Más de 2
	Cesáreas	Cantidad de cesáreas que ha tenido la paciente hasta el momento del estudio	Número de cesáreas	a. Ninguno b. 1 – 2 c. Más de 2
	Edad gestacional	Periodo del embarazo en la que se diagnosticó la IVU	Trimestre	a. < 37 SG b. 37 – 39 SG c. ≥ 40 SG
	Controles prenatales	Cantidad de controles prenatales realizado hasta el momento del estudio	Número de CPN	a. Ninguno b. 1-3 c. 3-6 d. >6
	Periodo intergenésico	Periodo entre un embarazo y otro	meses	a. ≤18 meses b. >18 meses c. NA

Objetivo No. 2. indagar sobre los antecedentes ginecoobstetricos, datos patológicos y no patológicos de las pacientes en estudio.

Variable	Dimensión	Definición de variable	Indicador	Valor
Datos patológicos	Diabetes mellitus	Paciente con diagnóstico de DM según expediente clínico	Presencia o ausencia de la patología	a. Si b. No
	Obesidad	Paciente con diagnóstico de DM según expediente clínico	Presencia o ausencia de la patología	a. Si b. No
	Hipertensión arterial	Paciente con diagnóstico de DM según expediente clínico	Presencia o ausencia de la patología	a. Si b. No
	Preeclampsia	Paciente con diagnóstico de DM según expediente clínico	Presencia o ausencia de la patología	a. Si b. No
	Otra	Paciente con diagnóstico de DM según expediente clínico	Presencia o ausencia de la patología	a. Si b. No
Datos no patológicos	Fumado	Consumo frecuente de dicha sustancia	Consume actualmente	a. Si b. No
	Alcohol	Consumo frecuente de dicha sustancia	Consume actualmente	a. Si b. No
	Sedentarismo	No realiza actividad física frecuente	Actividad física frecuente	a. Si b. No

	Drogas	Consumo frecuente de dicha sustancia	Consume actualmente	a. Si b. No
--	--------	--------------------------------------	---------------------	----------------

Objetivo No. 3. determinar los signos y síntomas que presentaron las pacientes con infección de vías urinarias.

Variable	Definición de variable	Indicador	Valor
Signos y síntomas	Manifestaciones clínicas presentes en el paciente	Presencia o ausencia de las manifestaciones clínicas	a. Dolor abdominal bajo o supra púbico b. Fiebre c. Nauseas d. Vómitos e. disuria f. polaquiuria g. Sangrado Leve h. Escalofríos i. Urgencia en la micción j. Ninguno
Clasificación de IVU	Tipo de IVU según signos y síntomas	Tipo de infección	a. IVU asintomatica b. Leve c. Severa

Objetivo No. 4. describir los métodos diagnósticos utilizados en las pacientes embarazadas con IVU

Variable	Definición de variable	Dimensión	Indicador	Valor
Diagnóstico	Exámenes de laboratorio	Cinta de uroanálisis	Se le realizó el examen, registrado	Si No

	para dicha patología		en el expediente	
		EGO	Se le realizó el examen, registrado en el expediente	Si No
		Urocultivo	Se le realizó el examen, registrado en el expediente	Si No

Objetivo No. 5. Mencionar le manejo farmacológico establecido en las pacientes en estudio.

Variable	Definición de variable	Dimensión	Indicador	Valor
Manejo farmacológico	Esquema farmacológico utilizado en los pacientes en estudio	Uso del esquema	Esquema A con Nitrofurantoina	Si No
		Uso del esquema	Esquema B con Cefalexina o Cefadroxilo:	Si No
		Uso del esquema	Manejo con Ceftriaxona	Si No

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 Ministerio de Salud de Nicaragua (MINSa).

CAPITULO III: DESARROLLO

3.1 Resultados

El presente estudio titulado comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020, con una muestra de 127 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 15-20 años 30.7%(39), seguido entre 21-25 años 28.3%(36), 26-30 años 22%(28), > 30 años 15%(19) y < 15 años 3.9%(5) (Ver anexo tabla 1).

Dentro de la procedencia prevaleció urbano 69.3%(88) y rural 30.7%(39). El estado civil de las pacientes en su mayoría era unión estable o acompañada 44.9%(57), casada 33.1%(42) y soltera 22%(28) y (Ver anexo tabla 1).

En cuanto a la ocupación la mayoría era ama de casa 66.9%(85), estudiante 17.3%(22), obrera 9.4%(12) y comerciante 6.3%(8) (Ver anexo tabla 1).

Dentro de la escolaridad que presentaban las pacientes prevaleció en orden de frecuencia secundaria 40.9%(52), primaria 35.4%(45), universidad 19.7%(25) y analfabeta 3.9%(5). La religión que profesaban era católica 48.8%(62), evangélica 45.7%(58) y otra religión 5.5%(7) (Ver anexo tabla 1).

Datos Ginecoobstétricos

En cuanto a las gestas se encontró Multigesta 64.6%(82) y Primigesta 35.4%(45), multípara 52.8%(67), nulípara 37.8%(48) y primípara 9.4%(12), el mayor porcentaje no tenían antecedentes de aborto 96.1%(117) y los que tenía 3.9%(5), 92.1%(117) no tenía antecedente de cesárea y 7.9%(10) si tenía antecedentes de cesárea (Ver anexo tabla 2).

La edad gestacional de las embarazadas con IVU se encontraba en el II trimestre 50.4%(64), seguido de III Trimestre 27.6%(35) y en el I Trimestre 22%(28) (Ver anexo tabla 2).

El número de controles prenatales en orden de frecuencia fue entre 3-6 CPN 56.7%(72), > 6 controles 24.4%(31) y entre 1-3 CPN 18.9%(18.9) (Ver anexo tabla 2).

En cuanto al periodo intergenésico en su mayoría no aplicaba dado que nunca habían tenido hijos 35.4%(45), > 18 meses 33.1%(42) y ≤ 18 meses 31.5%(40) (Ver anexo tabla 2).

Datos patológicos y no patológicos

Dentro de las enfermedades que presentaban las pacientes en estudio se encontraban la obesidad 12.6%(16), diabetes mellitus 7.9%(10) e hipertensión arterial crónica 4.7%(6) (Ver anexo tabla 3). En los hábitos tóxicos se encontró que la mayoría eran sedentarias 11%(14), alcohol 3.9%(5) y consumían tabaco 1.6%(2) (Ver anexo tabla 4).

Cuadro clínico

En los signos y síntomas que presentaban en orden de frecuencia se encontró; disuria 29.9%(38), polaquiuria 25.2%(32), urgencia en la micción 23.6%(30), dolor abdominal bajo o suprapúbico 12.6%(16), fiebre 4.7%(6), náuseas 3.1%(4), vómitos 3.1%(4) y escalofríos 1.6%(2) (Ver anexo tabla 5).

Dentro de la clasificación de infección de vías urinarias según la normativa 077 se encontró que las pacientes tenían infección de vías urinarias asintomática 59.1%(75), seguido de IVU con sintomatología leve 35.4%(45) y IVU con sintomatología severa 4.7%(6) (Ver anexo tabla 6).

Método diagnóstico

En los métodos diagnósticos que se utilizaron para la detección de la infección de vías urinaria a parte de la sintomatología clínica fue cinta de Uroanálisis 96.1%(122), examen general de orina 66.9%(85) y urocultivo 4.7%(6) (Ver anexo tabla 7).

Manejo farmacológico

El manejo farmacológico para tratamiento de infección de vía urinarias en las pacientes atendidas en el centro de salud de Monimbó fue el esquema A: con Nitrofurantoína, 64.6%(82), seguido de esquema B 30.7%(39) y se manejaron con ceftriaxona 4.7%(6) (Ver anexo tabla 8).

3.2 Análisis de los resultados

La presente investigación titulada “Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020” pretende abordar los elementos básicos en el manejo de las pacientes embarazadas quienes sufren de una de las principales patologías durante su gestación. Para ello se realizó esta investigación con una muestra de 127 pacientes cuyos datos estaban establecidos en los expedientes clínicos.

Características sociodemográficas

Con respecto a la edad la mayoría de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias se encontraban entre las edades de 15-20 años 30.7%(39), lo cual concuerda con las estadísticas nacionales y estudios relacionados a esta investigación, que plantea que las edades en embarazadas son cada vez más temprana. Cabe destacar que Nicaragua presenta la más alta tasa de embarazo en adolescente de la región centroamericana.

Dentro de la procedencia prevaleció urbano el cual coincide que la mayoría de la población en Nicaragua es del sexo femenino, según las estadística a nivel nacional las mujeres en edad fértil se encuentran entre los 15 a 19 años (ENDESA, 2011/12)

Según las encuesta nacional (ENDESA 2011/12) la mujer posee un 49% de no trabajar en los últimos meses y las que si trabajan se encuentra en lugares que son actividades manuales no calificadas, por ende mal remuneradas. En la mayoría de los casos dichas pacientes son ama de casa ya que quedaron embarazadas tempranamente, sin terminar sus estudios y por ende sin perfil laboral específico.

A pesar de los esfuerzos desarrollados por el gobierno de Nicaragua a través del Ministerio de Educación para el avance académico de las personas, son las mujeres quienes presentan la mayor tasa de abandono, principalmente posterior a un embarazo. Esto es parte de la cadena epidemiológica de la pobreza.

Datos Ginecoobstétricos

La tasa global de fecundidad a nivel nacional refiere una edad temprana así como también la tasa de embarazo lo que hace suponer según estas cifras que las mujeres que participan en el estudio iniciaron tempranamente su vida gestacional, esto debido a que un 64.6% refiere ser multigesta y un 52.8% multípara. Algo importante a destacar es que la gran mayoría no poseía antecedentes de aborto, tampoco tenían cesárea anterior.

En cuanto al periodo intergenésico en su mayoría no aplicaba dado que nunca habían tenido hijos 35.4%(45), sin embargo es importante recordar que el periodo intergenésico es el lapso de tiempo transcurrido entre dos embarazos consecutivos y esto según la OPS /OMS lo considera como un factor favorable si existe un adecuado periodo de al menos 24 meses.

Datos patológicos y no patológicos

La obesidad es un factor de riesgo para múltiples patologías y la IVU en embarazadas no es la excepción. Dentro de las enfermedades que presentaban las pacientes en estudio se encontraban la obesidad. Los estudios muestran que existe asociación entre obesidad e infección en humanos, pero encontrar una relación causal no ha sido conclusivo. Por un lado los individuos obesos presentan respuestas alteradas a la infección pero por otro lado algunos organismos patógenos parecen facilitar obesidad (HV, Helicobacter pylor, vaginosis etc).

En los hábitos tóxicos se encontró que la mayoría eran sedentarias 11%(14), lo cual fundamenta también la obesidad a falta de ejercicio. El sedentarismo incrementa el sobrepeso, la obesidad, la hipertensión, la diabetes y el colesterol en sangre. La inactividad física es el cuarto factor de riesgo de muerte más importante en todo el mundo. El sedentarismo, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), es la causa del 6% de los fallecimientos del planeta: 3,2 millones de personas mueren cada año por adoptar un nivel insuficiente de actividad física

Cuadro clínico

Las manifestaciones clínicas no se hicieron esperar en dichas pacientes ya que presentaron los signos y síntoma más característico como son la disuria que es dolor al orinar, coincide también con el dolor suprapúbico y la disuria que plante Orellana & Perla (2015) en su estudio. Al igual que Ramírez & Real (2014) que determinaron que la cistitis, dolor lumbar y fiebre eran los síntomas más característicos.

Dentro de la clasificación de infección de vías urinarias según la normativa 077 se encontró que las pacientes tenían infección de vías urinarias asintomática 59.1%(75). La mayoría de la literatura internacional y nacional refiere que según la clasificación de esta infección de vías urinarias la principal forma es la asintomática (Rivas, Rizo & Olivas, 2014)

Método diagnóstico

El método de referencia para la detección de infección urinaria durante el embarazo ha sido el urocultivo, sin embargo, este método tiene altos costos, requiere al mínimo de 3 días para obtener los resultados (cuando hay crecimiento bacteriano), requiere laboratorios confiables, personal altamente entrenado y no todas las unidades de salud disponen de él. Por estas razones se buscaron otras formas de comprobar el diagnóstico basado en la respuesta inflamatoria (presencia de leucocitos en orina) y bacterias (presencia de nitritos en orina).

Normalmente a través de la orina se excretan nitratos. Los nitratos son reducidos a nitritos por los bacilos Gram-negativos a través de 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. La sensibilidad del diagnóstico de IU aumenta a 92-95% en relación al urocultivo, cuando la actividad de la esterasa leucocitaria 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.

Dentro de los métodos más utilizados y de rápido diagnóstico se encuentra la cinta de uroanálisis. Tal como lo refleja el presente estudio cuyo uso se reporta en un 96.1 % Estos valores coinciden con otros trabajos tales como Ramirez & Real (2014) que reportaron la cinta de uroanálisis como la principal prueba realizada. Sin embargo Rivas, Rizo & Olivas (2014) sostienen la realización de urocultivo, sin embargo también habían mandado EGO y cinta reactiva.

Manejo farmacológico

El MINSA posee un protocolo específico para aquellas mujeres embarazadas con diagnóstico de IVU. El manejo farmacológico para tratamiento de infección de vía urinarias en las pacientes atendidas en el centro de salud de Monimbó fue el esquema A: con Nitrofurantoína, 64.6%(82). Este manejo coincide con la investigaciones de Ramirez & Real (2014) y Rivas, Rizo & Olivas (2014). El Esquema A consiste en: 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. La Nitrofurantoína es un antiinfeccioso que actúa inhibiendo varios sistemas enzimáticos en bacterias Gram-negativas (*Escherichia coli*) y Gram-positivas [*Enterococcus faecalis*, *Staphylococcus saprophyticus*, *Streptococcus agalactiae* (estreptococos grupo B)]

3.3 Conclusiones

- Dentro de las características sociodemográficas se encontró que prevalecieron las embarazadas con infección de vías urinarias con edades entre 15-20 años, procedencia urbana, estado civil unión libre, ocupación ama de casa, escolaridad secundaria y religión católica.
- La mayoría eran Multigesta, múltiparas, sin antecedentes de abortos ni cesárea, se encontraban cursando el II trimestre del embarazo, tenían entre 3-6 controles prenatales y periodo intergenésico > 18 meses, en los antecedentes patológicos se encontró un porcentaje que eran obesas y sedentarias.
- Según la clasificación de la infección de vías urinarias la mayoría se encontraba en IVU asintomática seguida de sintomatología leve, los signo y síntomas más frecuentes fueron; disuria, polaquiuria, urgencia en la micción y dolor suprapúbico,
- El método diagnóstico más utilizado fue en su mayoría la cinta de Uroanálisis seguido del examen general de orina.
- La mayoría de las pacientes fueron tratada según la normativa 077 con el esquema A: Nitrofurantoina de 100 mg.

3.4 Recomendaciones

Al Ministerio de Salud

- Promover el abordaje científico – técnico en el personal de salud en relación a la atención de pacientes con diagnóstico de infección de vías urinarias en embarazadas en todas las unidades de salud.
- Garantizar los materiales y productos médicos necesarios para la atención de mujeres embarazadas con infección de vías urinarias, incluyendo material para exámenes de laboratorio.

A las autoridades del Centro de Salud de Monimbó

- Fortalecer el conocimiento y la actualización en el abordaje de pacientes embarazadas con IVU según las normativas establecidas.
- Promover las evaluaciones periódicas del manejo de embarazadas en la unidad de salud, principalmente en aquellas pacientes que presentan infección de vías urinarias u otro factor de riesgo que amenacen la vida materno-fetal.

Al personal de salud del Centro de Monimbó

- Cumplir con los procedimientos establecidos en las normativas y protocolos para la atención de mujeres con alto riesgo obstétrico, principalmente en embarazadas con IVU.
- Brindar seguimiento a las mujeres con alto riesgo obstétricos para el adecuado manejo y monitoreo del embarazo.

A las adolescentes atendidas en el centro de salud de Monimbo.

- Acudir tempranamente a sus atenciones prenatales con el fin de identificar a tiempo los factores de riesgo.
- Comprometerse en el cumplimiento de las indicaciones medicas acerca del diagnostico y los esquemas de tratamientos para reducir las complicaciones asociadas a la Infeccion vías Urinarias.

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.
- Àlvarez, 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.
- Bron, V. (2017). *Infección del tracto Urinario en Embarazadas*. Abancay-Perú: Universidad Tecnológica de los Andes.
- Calderón, E., Casanova, G., Galindo, A., Gutiérrez, P., Landa, S., Moreno, S., & Rodríguez, F. (2013). Diagnóstico y tratamiento de las infecciones en vías urinarias: un. *Bol Med Hosp Infan Mex*.
- Castro, E., Caldas, L., Cepeda, C., Huertas, B., & Jiménez, N. (2021). Creencias, prácticas y actitudes de mujeres embarazadas frente a las infecciones urinarias. *Aquichan*.
- Dean, A., Sullivan, K., & Soe, M. (06 de 04 de 2013). *OpenEpi: Open Source Epidemiologic Statistics for Public Health*. Obtenido de www.OpenEpi.com: https://www.openepi.com/Menu/OE_Menu.htm
- Fernández, W. (2015). *Incidencia de Infecciones Urinarias en embarazadas atendidas en el Hospital Provincial Docente Belén de Lambayeque ubicado en la ciudad del mismo nombre durante los meses de Julio – Septiembre de 2015* . Lambayeque-Perú: Universidad Nacional Pedro Ruíz Gallo.
- 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.
- Guberman, C., Greenspon, J., & Goodwin, T. (2007). *Renal, urinary, tract, gastrointestinal, and dermatologic disorders in pregnancy*. McGraw Hill.
- 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.
- INFITO. (2020). *www.Cistitisderepeticion.com*. Obtenido de Cistitis centro de formación: <https://cistitisderepeticion.com/embarazo-sintomas-tratamiento-infeccion-urinaria/>
- INIDE, & MINSA. (2014). *Encuesta Nicaraguense de Demografía y Salud 2011/12 (Informe Final)*. mNAAGUA.
- La Prensa. (2016). *Más embarazos en adolescentes*. Managua: LP.
- Mandell, G., Bennett, J., & Dolin, R. (2010). Douglas and Bennett's Principles and Practice of Infectious Diseases. *Churchill Livingstone Elsevier*.
- 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.
- OMS. (2018). *Organización Mundial de la salud*. Obtenido de Infección de vías urinarias en gestantes: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/205685/WHO_RHR_16.01_spa.pdf;jsessionid=0D8FCDE25FDC5E1CE100D61C737DE7F5?sequence=2
- Orellana, E., & Perla, K. (2015). *factores que predisponen a infecciones genitourinarias en las mujeres embarazadas que consultan en la unidad comunitaria de salud familiar (UCSF) El Divisadero*. San Salvador: Universidad de San Salvador.
- 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.

- Oseña, 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: : 7ª ed.
- Ramírez, I., & Real, X. (2014). *Infección de vías urinarias en mujeres embarazadas que asisten a su control prenatal al Centro de Salud Carolina Oseña del municipio de Villanueva en el periodo comprendido de Junio a Septiembre de 2014*. . Municipío de Villanueva: UNAN-León.
- Rivas, N., Rizo, L., & Olivas, R. (2014). *Características Clínicas y Epidemiológicas de Pacientes con Diagnóstico de infección de Vías Urinarias (IVU) Durante el Embarazo, Ingresadas a sala de Ginec Obstetricia del Hospital Primario "San José de las Mulas B Tuma-La Dalia, en el período Junio a Dic*. Matagalpa: UNAN-Managua.
- 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.
- Zuñiga, L., & Lòpez, K. (2019). Prevalencia de infecciones de vías urinarias en el embarazo y factores asociados en mujeres atendidas en un centro de salud de San Luis Potosí, México. *Investigación y Ciencia*, vol. 27, núm. 77.

CAPITULO V: ANEXO

5.1 Instrumento de recolección de la información

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA.

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

“ Comportamiento clínico de infección de vías urinarias en pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020”

Ficha No.: _____

I. Características sociodemográficas

1. Edad materna: <15 años 15-20 años 21-25 años 26-30 >30 años
2. Procedencia: Urbano: Rural:
3. Estado civil: Casada Unión estable Soltera
4. Ocupación: Ama de casa Estudiante Obrera Comerciante otra
5. Escolaridad: Analfabeta Primaria Secundaria Universitaria
6. Religión: Católica Evangélica Otra

II. Antecedentes ginecoobstétricos, datos patológicos y no patológicos

Datos Ginecoobstétricos

7. Gesta: Primigesta Multigesta
8. Para: Nulípara Primípara Multípara
9. Abortos: Ninguno 1-2 Mas de 2
10. Cesáreas: Si No
11. Edad gestacional: I trimestre II Trimestre III Trimestre
12. Controles prenatales: Ninguno 1 - 3 3 - 6 > 6
13. Período intergenésico: \leq 18 meses < 18 meses No aplica

Datos Patológicos

14. Diabetes Mellitus: Si No
15. Obesidad: Si No
16. Hipertensión Arterial Crónica: Si No
17. Preeclampsia: Si No
18. Otra Cual: _____

Datos no patológicos

19. Fumado: Si No
20. Alcohol: Si No
21. Sedentarismo: Si No
22. Drogas: Si No

III. Cuadro Clínico

Signo	Si	No
Fiebre		
Polaquiuria		
Disuria		
Sangrado Leve		
Síntomas		
Vómitos		
Nauseas		
Escalofríos		
Urgencia en la micción		
Ninguno		
Dolor abdominal bajo o supra púbico		

Clasificación de la infección de vías urinaria: IVU asintomática

IVU Sintomatología leve IVU con sintomatología severa

IV. Métodos diagnósticos

Criterio de laboratorio	Si	NO
Cinta de Uroanálisis		
EGO		
Urocultivo		

V. Manejo farmacológico

Esquema A con Nitrofurantoina: Si No

Esquema B con Cefalexina o Cefadroxilo: Si No

Manejo con Ceftriaxona: Si No:

5.2 Tablas y gráficos

Tabla 1. Características sociodemográficas pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Características sociodemográficas	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
< 15 año	5	3.9
15-20 años	39	30.7
21-25 años	36	28.3
26-30 años	28	22.0
> 30 años	19	15.0
Procedencia		
Urbano	88	69.3
Rural	39	30.7
Estado Civil		
Soltera	28	22.0
Casada	42	33.1
Unión estable	57	44.9
Ocupación		
Estudiante	22	17.3
Ama de casa	85	66.9
Obrera	12	9.4
Comerciante	8	6.3
Escolaridad		
Analfabeta	5	3.9
Primaria	45	35.4
Secundaria	52	40.9
Universidad	25	19.7
Religión		
Católica	62	48.8
Evangélica	58	45.7
Otra	7	5.5

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 2. Datos Ginecoobstétricos de pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Datos Ginecoobstétricos	Frecuencia	Porcentaje
Gesta		
Primigesta	45	35.4
Multigesta	82	64.6
Para		
Nulípara	48	37.8
Primípara	12	9.4
Multípara	67	52.8
Aborto		
Si	5	3.9
No	122	96.1
Cesárea		
Si	10	7.9
No	117	92.1
Edad Gestacional		
I Trimestre	28	22.0
II Trimestre	64	50.4
III Trimestre	35	27.6
CPN		
1-3 Controles	24	18.9
3-6 controles	72	56.7
> 6 controles	31	24.4
Período Intergenésico		
≤ 18 meses	40	31.5
> 18 meses	42	33.1
No aplica	45	35.4

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 3. Datos patológicos de pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Datos Patológicos	Frecuencia	Porcentaje
Obesidad	16	12.6
Diabetes Mellitus	10	7.9
Hipertensión arterial	6	4.7

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 4. Datos no patológicos de pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Datos No patológicos	Frecuencia	Porcentaje
Fumado	2	1.6
Alcohol	5	3.9
Sedentarismo	14	11.0

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 5. Signos y síntomas en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Signos y Síntomas	Frecuencia	Porcentaje
Fiebre	6	4.7
Nauseas	4	3.1
Vómitos	4	3.1
Polaquiuria	32	25.2
Dolor abdominal bajo o supra púbico	16	12.6
Disuria	38	29.9
Escalofríos	2	1.6
Urgencia en la Micción	30	23.6
Ninguno	75	59.1

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 6. Clasificación de la infección de vías urinarias en las pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Clasificación de la IVU	Frecuencia	Porcentaje
Asintomática	75	59.1
Sintomatología Leve	45	35.4
Sintomatología Severa	6	4.7

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

Tabla 7. Método diagnóstico utilizado en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Método diagnóstico utilizado	Frecuencia	Porcentaje
Cinta de Uroanálisis	122	96.1
EGO	85	66.9
Urocultivo	6	4.7

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

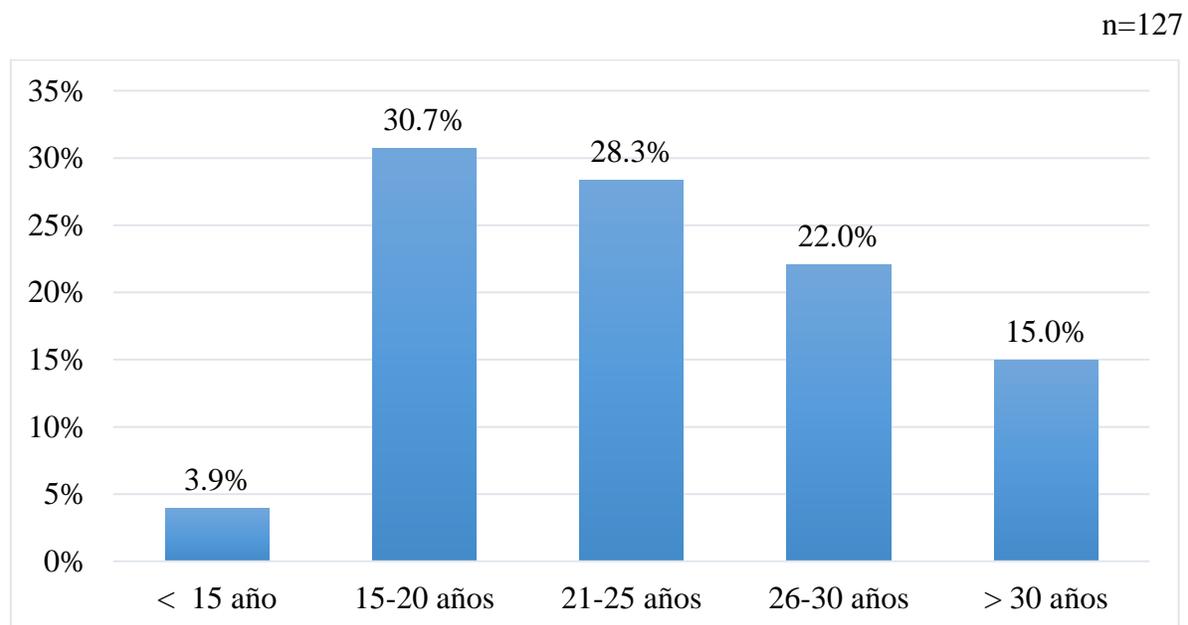
Tabla 8. Manejo Farmacológico utilizado en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127

Manejo Farmacológico	Frecuencia	Porcentaje
Esquema A: Nitrofurantoina	82	64.6
Esquema B: Cefalexina o Cefadroxilo	39	30.7
Manejo con Ceftriaxona	6	4.7

Fuente: Expediente clínico de las pacientes con IVU en el Centro de Salud de Monimbó Julio-Diciembre 2020.

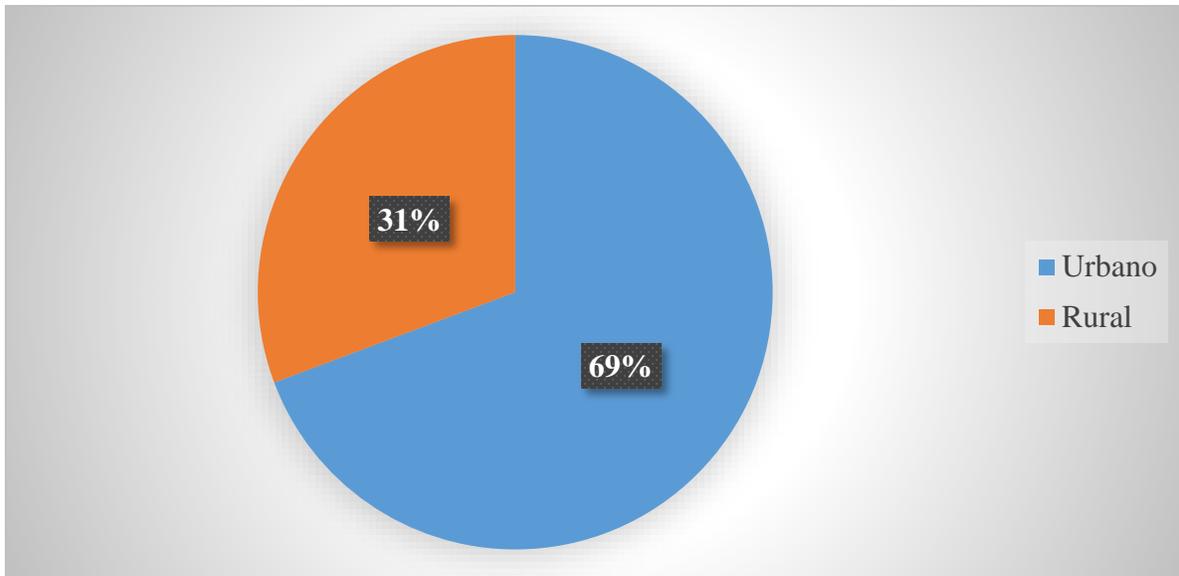
Figura 1. Edad de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.



Fuente: Tabla 1

Figura 2. Procedencia de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

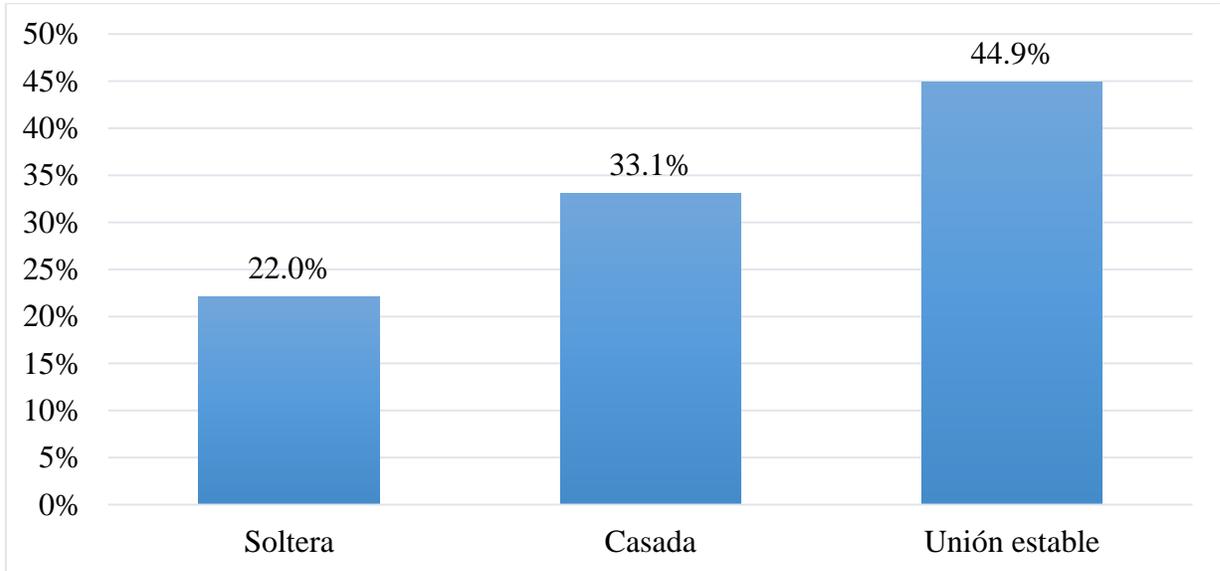
n=127



Fuente: Tabla 1

Figura 3. Estado Civil de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

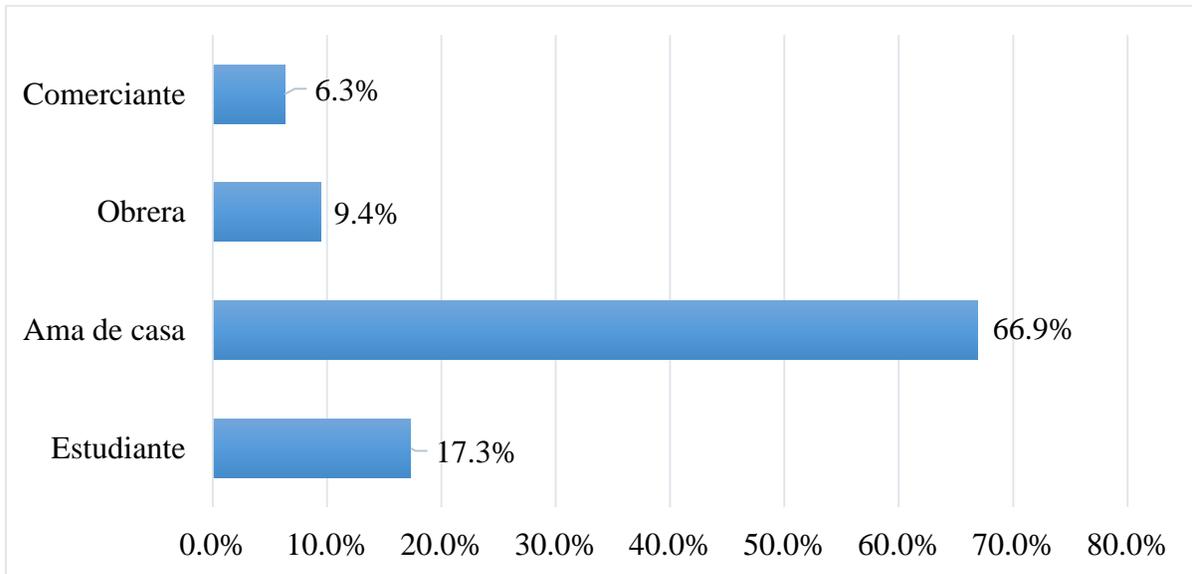
n=127



Fuente: Tabla 1

Figura 4. Ocupación de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

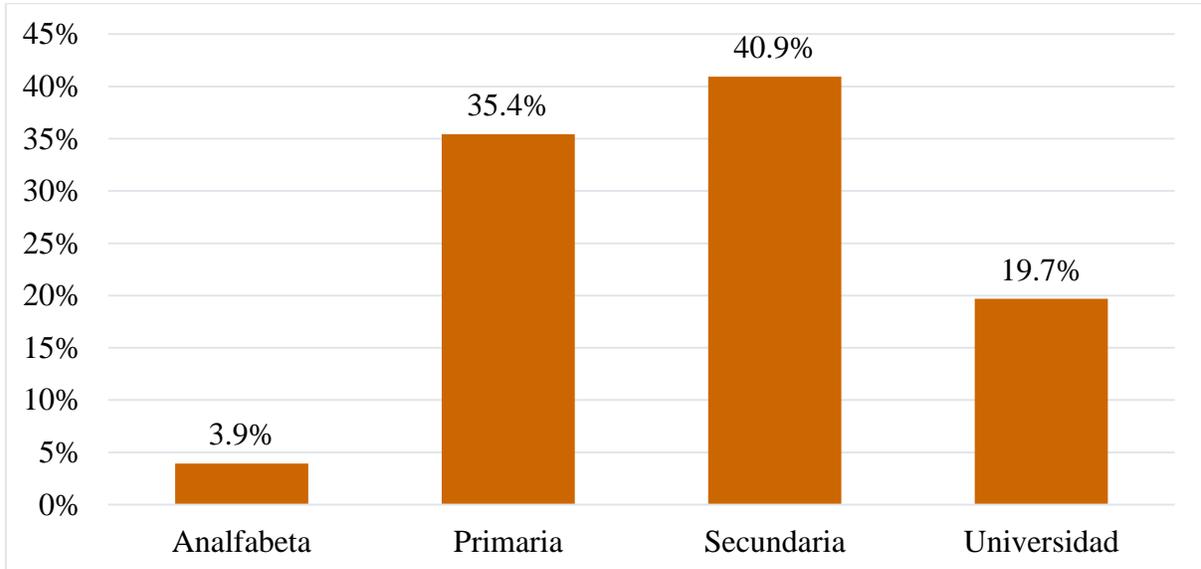
n=127



Fuente: Tabla 1

Figura 5. Escolaridad de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

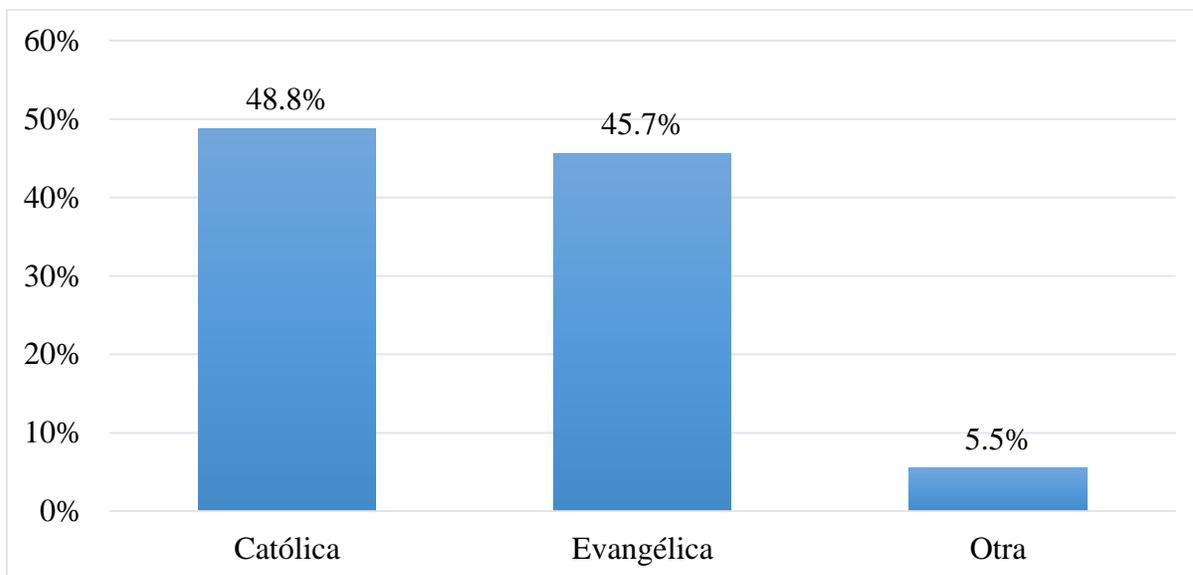
n=127



Fuente: Tabla 1

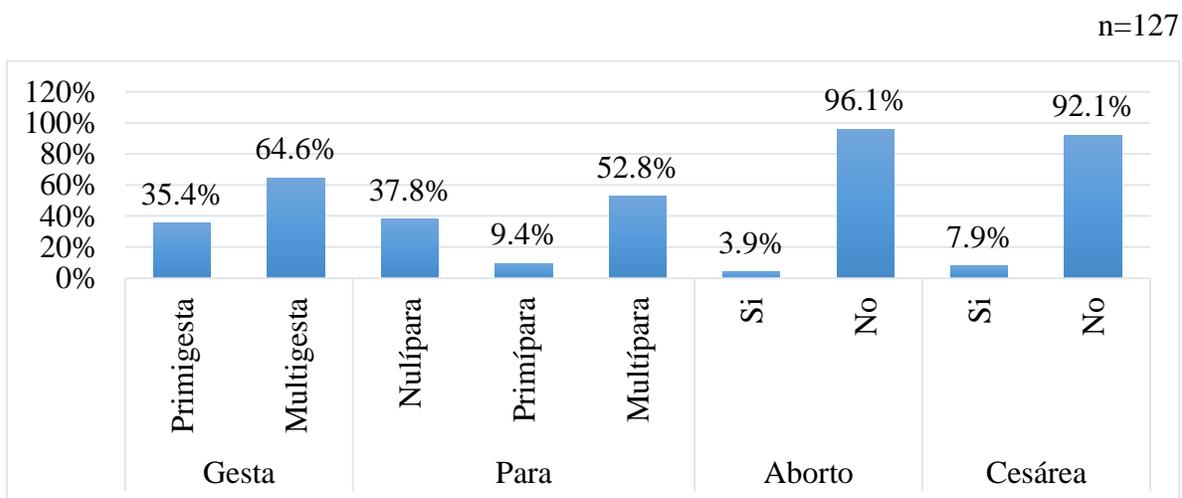
Figura 6. Religión de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127



Fuente: Tabla 1

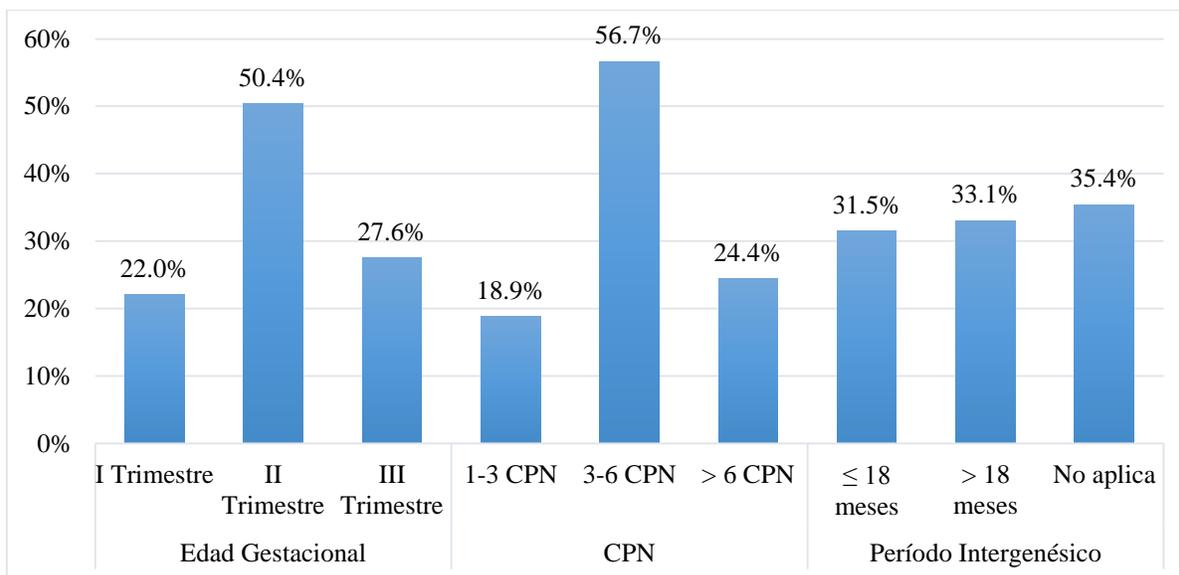
Figura 7. Datos Ginecoobstétricos de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.



Fuente: Tabla 2

Figura 8. Datos del embarazo actual de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

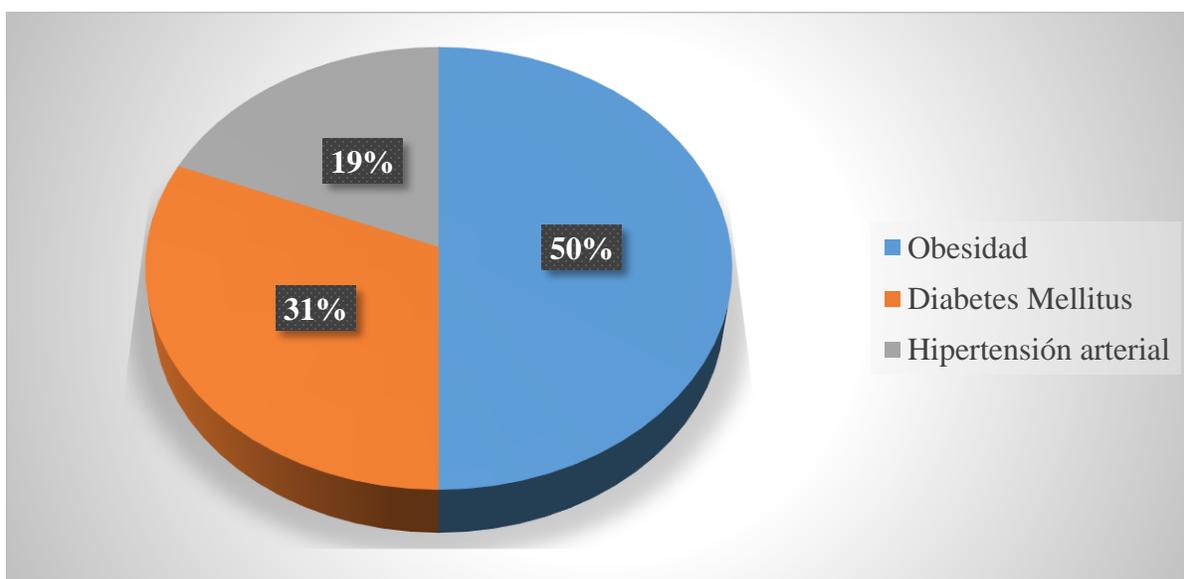
n=127



Fuente: Tabla 2

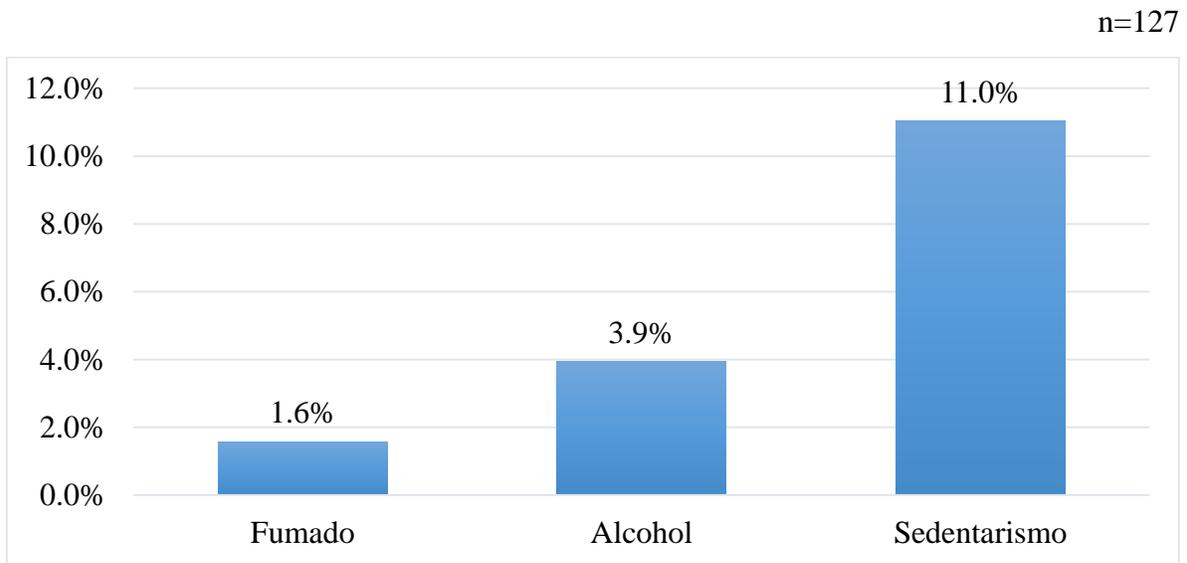
Figura 9. Datos patológicos de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

n=127



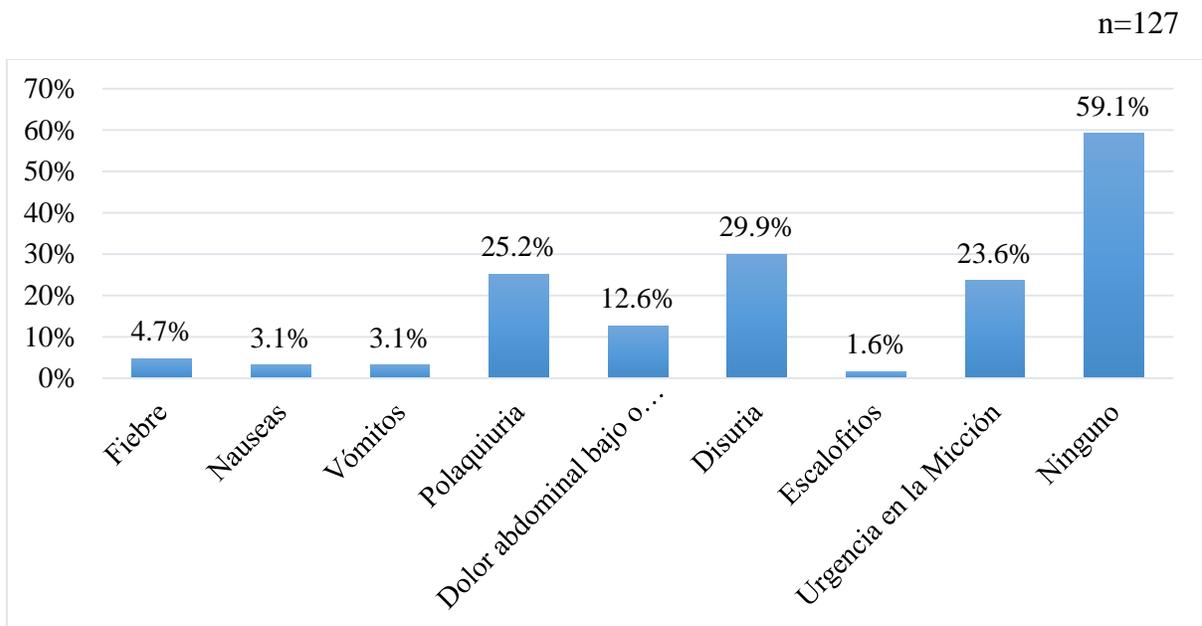
Fuente: Tabla 3

Figura 10. Datos no patológicos de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.



Fuente: Tabla 4

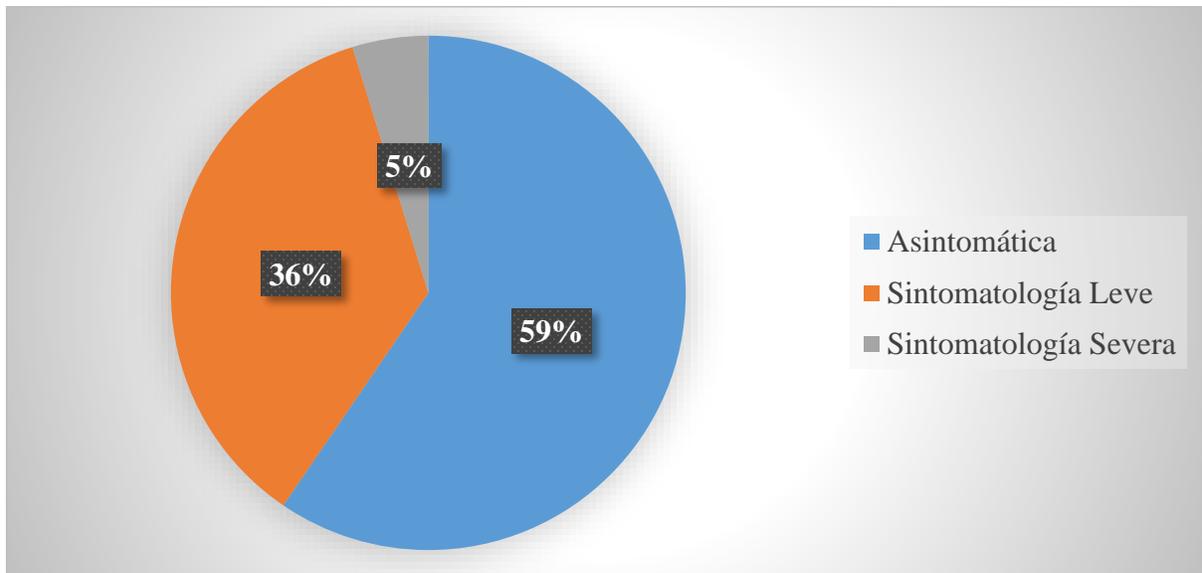
Figura 11. Signos y síntomas de las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.



Fuente: Tabla 5

Figura 12. Clasificación de la infección de vías urinarias en las pacientes embarazadas atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020.

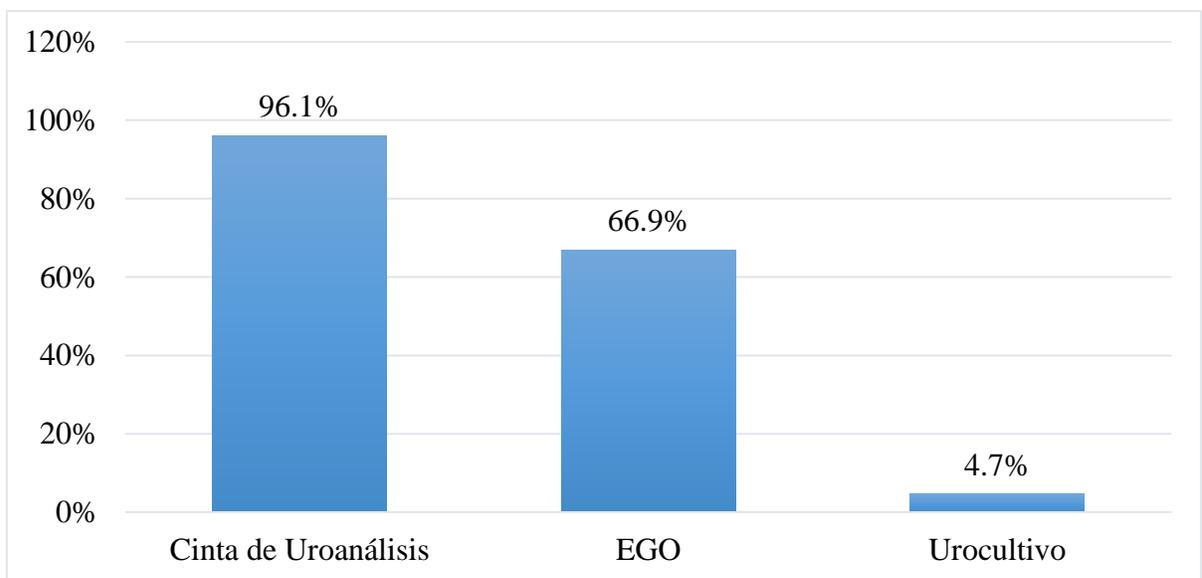
n=127



Fuente: Tabla 6

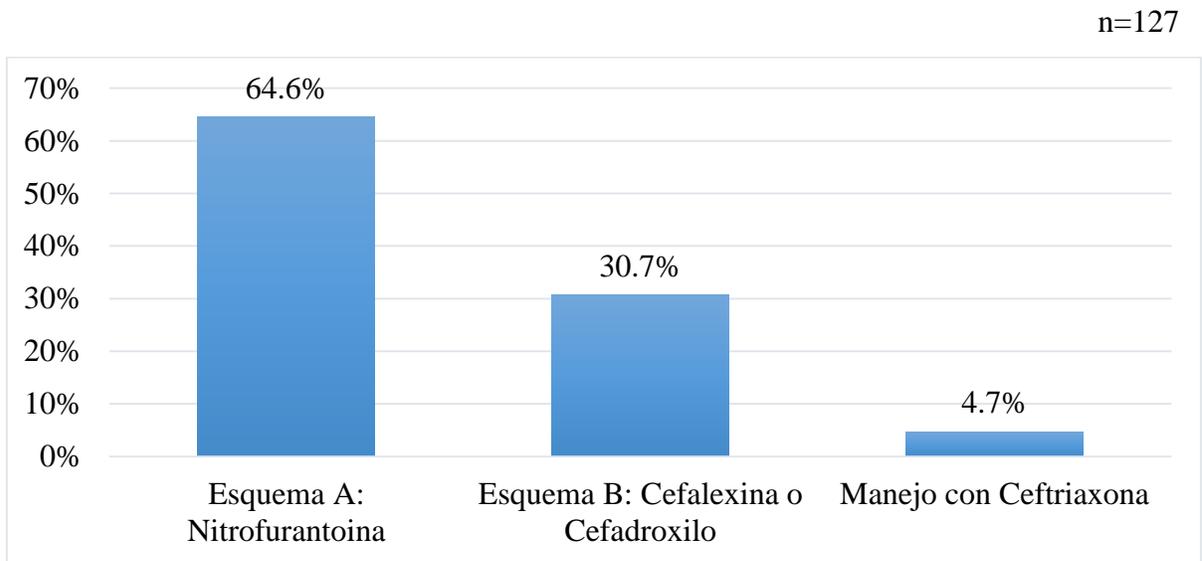
Figura 13. Método diagnóstico utilizado en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020

n=127



Fuente: Tabla 7

Figura 14. Manejo farmacológico utilizado en las pacientes embarazadas con infección de vías urinarias en atendidas en el Centro de Salud de Monimbó, Masaya, durante Julio-Diciembre 2020



Fuente: Tabla 8